Ann. Natal Mus. Vol. 31 Pages 103–161 Pietermaritzburg November, 1990

Drosophilidae de l'Afrique Australe (Diptera)

par

Léonidas Tsacas
(Laboratoire de Biologie et Génétique Evolutives du C.N.R.S.
91198 Gif sur Yvette Cedex

et

Muséum national d'Histoire naturelle, Laboratoire d'Entomologie,
45 rue Buffon, 75005 Paris)

RÉSUMÉ

Dans le matériel du Natal Museum (R.S.A.) étudié, 70 espèces sont représentées, appartenant à 18 genres dont un nouveau: *Zaropunis* gen. n. Parmi ces espèces, 20 sont décrites comme nouvelles, 10 sont nouvelles pour l'Afrique australe, 19 n'ont pas été déterminées spécifiquement faute de matériel suffisant; parmi ces dernières, 9 sont nouvelles mais représentées seulement par des femelles. En République sud-africaine, 45 % des espèces sont endémiques. La faune des Drosophilidae de l'Afrique australe représente le quart de l'ensemble de la faune de la région afrotropicale (25,7 %). La composition de la faune drosophilidienne de l'Afrique australe et ses relations avec le reste de l'Afrique et les autres régions biogéographiques sont discutées.

SYNOPSIS

Drosophilidae held by the Natal Museum (South Africa) have been studied. In the material examined there are 70 species belonging to 18 genera, one of which, *Zaropunis* gen. n., is new to science. Among the 70 species, 20 are described as new, 10 have not previously been reported from southern Africa and 19 cannot be identified specifically. Although nine of the latter are recognised as new, they are not described due to a lack of males. In South Africa 45 % of the species are endemic and the fauna of southern Africa represents a quarter (25,7 %) of the total fauna of the Afrotropical Region. The composition of the southern African fauna is discussed in relation to the rest of Africa and to other biogeographic regions.

Dans le catalogue des Diptères de la région afrotropicale (Tsacas 1980), 50 espèces sont rapportées de l'Afrique australe. Ce terme Afrique australe est pris dans un sens très large comportant la République sud-africaine (R.S.A.), le Botswana, la Namibie, le Zimbabwe ainsi que la partie sud de l'Angola et du Mozambique. Depuis, certains travaux (Wheeler 1981 1986, Tsacas 1980 1985*a b* 1988, Tsacas & Chassagnard 1986, Tsacas & Saitta 1985, Tsacas *et al.* 1985 1988, Chassagnard & Tsacas 1987, McEvey *et al.* 1987 1988, Vouidibio *et al.* 1985) sont parus, faisant légèrement augmenter ce nombre.

Le présent travail n'est pas une 'Faune' de la région et, malgré sa richesse en espèces (augmentation de leur nombre de plus de 50 %), elle n'est que l'étude du matériel du Natal Museum de Pietermaritzburg (R.S.A.) qui m'a été confié pour étude par son directeur, le Dr B. R. Stuckenberg. Ont été inclus dans ce travail

quelques exemplaires du Museum de Paris de différentes provenances, quand ils appartenaient à des taxons déjà rencontrés dans le matériel du Natal Museum. Du genre *Leucophenga*, seules les espèces à aile tachetées ont été étudiées.

Nos connaissances actuelles, même après la présente contribution, ne permettent pas la rédaction d'une 'Faune' des Drosophilidae de la R.S.A. et encore moins de l'ensemble de l'Afrique australe. Ainsi, dans le texte qui suit, ne figurent pas la description et l'illustration des epèces déjà connues, ainsi que les clés de détermination des espèces de tous les genres. Cependant l'ensemble des taxons de la région est inclus dans la liste qui suit.

La rédaction d'une 'Faune' de la R.S.A. serait envisageable après l'étude de l'important matériel qui, à ma connaissance, a été récolté ces dernières années dans ce pays.

Les résultats obtenus au terme de l'étude de ce matériel sont donnés ici, suivis d'une discussion succincte sur la composition et la répartition de cette faune et ses relations avec le reste de l'Afrique.

Le matériel étudié est déposé au Natal Museum si ce n'est pas autrement précisé dans le texte.

Pour tous les spécimens, les données concernant la date et le lieu de capture, ainsi que les indications sur le biotyope, ont été recopiées directement telles qu'elles sont inscrites sur les étiquettes, sans uniformisation ou traduction de l'anglais.

TAXINOMIE

Liste et répartition des espèces de l'Afrique Australe
* espèces non retrouvées dans le matériel étudié
† espèces cosmopolites ou dépassant les limites de la région afrotropicale

Drosophilidae Steganinae	R.S.A.	Zimbabwe	Botswana	Angola	Mozambique	Namibie	Région Afrotropicale	Autres régions
G. *Amiota* Loew								
SG. *Amiota*								
melanoleuca sp.n.	–	–	●	–	–	–	–	–
sp. (sp.n.)	●	–	–	–	–	–	–	–
SG. *Phortica* Schiner								
fenestrata (Duda)	●	–	–	–	●	–	●	–
**flavithorax* (Duda)	●	–	–	–	–	–	–	–
vumbae sp.n.	–	●	–	–	–	–	–	–

	R.S.A.	Zimbabwe	Botswana	Angola	Mozambique	Namibie	Région Afrotropicale	Autres régions
*G. *Apenthecia* Tsacas								
**ambigua* Tsacas	●	–	–	–	–	–	–	–
**argentata* Tsacas	●	–	–	–	–	–	–	–
**brincki* (Hackmann)	●	–	–	–	–	–	–	–
**crassiseta* (Hackmann)	●	–	–	–	–	–	–	–
**imperfecta* Tsacas	●	–	–	–	–	–	–	–
**latifascia* Tsacas	●	–	–	–	–	–	–	–
**vittata* Tsacas	●	–	–	–	–	–	–	–
G. *Cacoxenus* Loew								
SG. *Gitonides* Knab								
†*perspicax* (Knab)	●	–	●	–	●	–	●	●
G. *Gitona* Meigen								
**darwendalei* Duda	–	●	–	–	–	–	–	–
**gossypii* Séguy	–	–	–	–	●	–	–	–
**inornata* Séguy	–	–	–	–	●	–	●	–
stuckenbergi sp.n.	●	–	–	–	–	–	–	–
sp. (sp.n.)	●	–	–	–	–	–	–	–
G. *Leucophenga* Mik								
**apicifera* (Adams)	●	●	–	–	–	–	●	–
**basilaris* (Adams)	–	●	–	–	–	–	●	–
**buxtoni* Duda	–	●	–	●	–	–	●	–
cuneata Bächli	●	●	–	–	●	–	●	–
**curvipila* Duda	–	–	–	–	●	–	●	–
**cuthbertsoni* Malloch	●	●	–	–	–	–	●	–
**dudai* Bächli	●	●	–	–	–	–	●	–
**flaviseta* (Adams)	●	●	–	–	–	–	●	–
**flavopuncta* Malloch	●	–	–	–	–	–	●	–
kilembensis Bächli	●	–	–	–	–	–	●	–
magnornata Bächli	●	–	–	–	–	–	●	–
**mansura* (Adams)	●	●	–	–	–	–	●	–
**munroi* Duda	●	–	–	–	–	–	–	–
**mutabilis* (Adams)	–	●	–	–	–	●	●	–
**palpalis* (Adams)	–	●	–	–	–	–	●	–
paracuthbertsoni Bächli	●	●	–	–	–	–	●	–
**proxima* (Adams)	–	●	–	–	–	–	●	–
**sierraleonica* Bächli	–	–	–	–	●	–	●	–

	R.S.A.	Zimbabwe	Botswana	Angola	Mozambique	Namibie	Région Afrotropicale	Autres régions
G. *Leucophenga* Mik								
*†*subpollinosa* (Meijere)	●	–	–	–	–	–	●	●
**subvittata* Duda	–	–	–	●	–	–	–	–
G. *Luzonimyia* Malloch								
natalensis sp.n.	●	–	–	–	–	–	–	–
*†*nigropuncta* Malloch	●	–	–	–	–	–	–	●
vumbaensis sp.n.	–	●	–	–	–	–	–	–
sp. a (sp.n.)	●	–	–	–	–	–	–	–
sp. b (sp.n.)	●	–	–	–	–	–	–	–
sp. c (sp.n.)	●	–	–	–	–	–	–	–
sp. d (sp.n.)	●	–	–	–	–	–	–	–
G. *Paraleucophenga* Hendel								
semiplumata Duda	–	●	–	–	●	–	●	–
G. *Stegana* Meigen								
SG. *Stegana*								
bicoloripes sp.n.	–	●	–	–	–	–	–	–
SG. *Steganina* Wheeler								
**africana* Malloch	–	●	–	–	–	–	●	–
monochrous sp.n.	●	–	–	–	–	–	–	–
*†*nigrifrons* Meijere	●	–	–	–	–	–	–	●
stuckenbergi sp.n.	–	●	–	–	–	–	–	–
varipes sp.n.	●	●	–	–	●	–	–	–
Drosophilinae								
G. *Chymomyza* Czerny								
yvettae sp.n.	●	–	–	–	–	–	–	–
sp.	●	–	–	–	–	–	–	–
G. *Dettopsomyia* Lamb	–	–	–	–	–	–	–	–
†*nigrovittata* (Malloch)	●	–	–	–	–	–	●	●
G. *Drosophila* Fallén								
SG. *Dorsilopha* Sturtevant	–	–	–	–	–	–	–	–
†*busckii* Coquillett	●	–	–	–	–	–	●	●
SG. *Drosophila*								
adamsi Wheeler	●	●	–	–	–	–	●	–
*†*buzzatii* Pat. & Weel.	●	–	–	–	–	–	●	●
fraburu Burla	–	–	–	●	–	–	●	–

	R.S.A.	Zimbabwe	Botswana	Angola	Mozambique	Namibie	Région Afrotropicale	Autres régions
G. *Drosophila* Fallén								
*†*funebris* Fabricius	●	–	–	–	–	–	●	●
gibbinsi Aubertin	●	–	–	–	–	–	●	–
†*hydei* Sturtevant	●	–	–	–	–	–	●	●
†*immigrans* Sturtevant	●	–	–	–	–	–	●	●
**nutrita* Duda	–	●	–	–	–	–	●	–
punctatonervosa Frey	●	–	–	–	–	–	●	–
†*repleta* Wollaston	●	–	–	–	–	–	●	●
sp. (sp.n.)	●	–	–	–	–	–	–	–
**sexlineata* Duda	●	–	–	–	–	–	–	–
*†*virilis* Sturtevant	●	–	–	–	–	–	●	●
SG. *Hirtodrosophila* Duda								
spinipes Lamb	●	–	–	–	–	–	●	–
sp.n. aff. *D. borbonica*	●	–	–	–	–	–	–	–
SG. *Scaptodrosophila* Duda	–	–	–	–	–	–	–	–
caliginosa Lamb	●	–	–	–	–	–	●	–
dibi Burla	●	–	–	–	–	–	●	–
**finitima* Lamb	●	–	–	–	–	–	●	–
latifasciaeformis Duda	●	–	–	–	–	–	●	–
triangulifer Lamb	●	●	–	–	–	–	●	–
sp. complexe *finitima*	●	–	–	–	–	–	–	–
SG. *Sophophora* Sturtevant								
dentissima Bock & Wheeler	●	–	–	–	–	–	–	–
fima Burla	●	–	–	–	–	–	●	–
†*melanogaster* Meigen	●	–	–	–	–	–	●	●
†*simulans* Sturtevant	●	–	–	–	–	–	●	●
**vulcana* Graber	●	–	–	–	–	–	●	–
yakuba Burla	–	●	–	–	–	–	●	–
sp. gr. *montium*	●	–	–	–	–	–	–	–
Non classées								
**fascialis* Adams	–	●	–	–	–	–	–	–
**latifrons* Adams	–	●	–	–	–	–	–	–
**plagiata* Bezzi	●	–	–	–	–	–	–	–
**trichiaspis* Duda	●	–	–	–	–	–	–	–
G. *Jeannelopsis* Séguy								
aneura sp.n.	●	–	–	–	–	–	–	–

	R.S.A.	Zimbabwe	Botswana	Angola	Mozambique	Namibie	Région Afrotropicale	Autres régions
G. *Jeannelopsis* Séguy								
zophoptera sp.n.	●	–	–	–	–	–	–	–
sp. (sp.n.)	–	●	–	–	–	–	–	–
G. *Liodrosophila* Duda								
argyrea sp.n.	●	–	–	–	–	–	–	–
lampra sp.n.	●	●	–	–	–	–	–	–
G. *Lissocephala* Malloch								
**unipuncta* Malloch	●	●	–	–	–	–	–	–
G. *Microdrosophila* Malloch								
SG. *Microdrosophila*								
sp. a.	●	–	–	–	–	–	–	–
sp. b.	●	–	–	–	–	–	–	–
G. *Mycodrosophila* Oldenberg								
SG. *Mycodrosophila*								
**fracticosta* Lamb	●	–	–	–	–	–	●	–
**longicornis* Séguy	–	–	–	–	●	–	–	–
melanophaea sp.n.	●	–	–	–	–	–	–	–
punctata sp.n.	●	–	–	–	–	–	–	–
sp. (sp.n.)	●	●	–	–	–	–	–	–
G. *Scaptomyza* Hardy								
SG. *Metascaptomyza* Hackman								
pygaea sp.n.	●	–	–	–	–	–	–	–
SG. *Parascaptomyza* Duda	–	–	–	–	–	–	–	–
oxyphallus sp.n.	●	–	–	–	–	–	●	–
SG. *Scaptomyza*								
*†*graminum* (Fallén)	●	–	–	–	–	–	●	●
sp. a	●	–	–	–	–	–	–	–
sp. b	●	–	–	–	–	–	–	–
G. *Zaprionus* Coquillett								
SG. *Zaprionus*								
†*indianus* Gupta	●	–	–	–	●	–	●	●
**ghesquierei* Collart	●	–	–	–	–	–	●	–
aff. *inermis* Collart	●	–	–	–	–	–	–	–
montanus Collart	●	–	–	–	–	–	●	–
? *montanus* Collart	●	–	–	–	–	–	–	–

	R.S.A.	Zimbabwe	Botswana	Angola	Mozambique	Namibie	Région Afrotropicale	Autres régions
G. *Zaprionus* Coquillett								
ornatus Séguy	●	●	–	●	–	–	●	–
**sepsoides* Duda	●	–	–	–	–	–	●	–
†*tuberculatus* Malloch	●	–	–	–	–	–	●	●
vittiger Coquillett	●	–	–	–	–	–	–	–
G. *Zaropunis* gen. n.								
melanope sp.n.	–	–	–	–	●	–	–	–
G. *Zygothrica* Wiedemann								
SG. *Zygothrica*								
zaprionides sp.n.	●	–	–	–	–	–	–	–

Famille Drosophilidae

Sous-Famille Steganinae

Genre *Amiota* Loew, 1862

Le genre *Amiota* est subdivisé en six sous-genres: *Amiota*, *Apsiphortica* Okada, 1971, *Erima* Kertész, 1899, *Paraphortica* Duda, 1934, *Phortica* Schiner, 1862 et *Sinophthalmus* Coquillett, 1904. La grande majorité des espèces du genre, environ une centaine, habite la région orientale et l'est de la région paléarctique, principalement le Japon. Six espèces seulement sont connues d'Afrique, cependant de nombreuses espèces, une vingtaine, attendent d'être décrites. Il semble que seuls les sous-genres *Amiota s. str.* et *Phortica* sont représentés dans la région afrotropicale. Pratiquement rien n'est connu sur leur biologie.

Sous-genre *Amiota*

Amiota (Amiota) melanoleuca sp. n.

Espèce noire avec des taches blanches sur la tête et le thorax. Elle se caractérise par la présence de quatre étroites bandes, deux submédianes et deux latérales, argentées, longitudinales sur le scutum.

♂. Tête: front et triangle ocellaire noirs, les bords des yeux, du vertex jusqu'à l'extrémité de la face, blancs. Face noire, partie inférieure blanche, carène étroite peu marquée. Antennes brunes, arista avec 3 branches supérieures près de la base et 3 branches, très réduites, inférieures, pas de fourche terminale. Joues noires. Bords postérieurs des yeux, du vertex à l'extrémité postérieure des joues, blancs. Sur le vertex une tache noire sépare les bandes blanches antérieure et postérieure. Occiput noir. Scutum noir, postpronotum blanc, deux bandes sub-

médianes et deux latérales, une de chaque côté du scutum. 2 dc très rapproachées, antérieure très courte. Scutellum noir avec deux taches argentées, arrondies près de la base. Pleures noirs avec une large bande argentée, oblique, entre l'angle antéro-inférieur de l'anépisterne et la base de l'aile. Katépisterne avec une légère pruinosité argentée et deux soies subégales. Pattes, de la paire antérieure seul le coxa brun et le trochanter jaunâtre subsistent, paires II et III avec les coxa et trochanter jaunâtres, fémur et tibia bruns, les tibias des pattes intermédiaires avec un anneau subapical jaunâtre, tarse jaunâtre, à l'exception des tarsomères 4 et 5 du tarse II bruns, le 4ème tarsomère porte une courte épine apicale interne. Ailes hyalines grisâtres, les nervures r4+5 et m convergentes. Haltères entièrement blanchâtres. Abdomen noir, côtés du T I et centre du T II plus clairs, ce même tergite porte une tache triangulaire médiane d'une pruinosité argentée.

Longueur du corps: 2,9 mm; aile: 2,6 mm.
♀ inconnue.

Holotype ♂ et spécimen unique, P. O. Shorwood Ranch, Bechuanaland (Botswana), sans date de capture (rec. Paterson).

Répartition géographique: Botswana.
Etymologie: du μελaros et λευuos, noir et blanc.

Amiota (Amiota) sp.

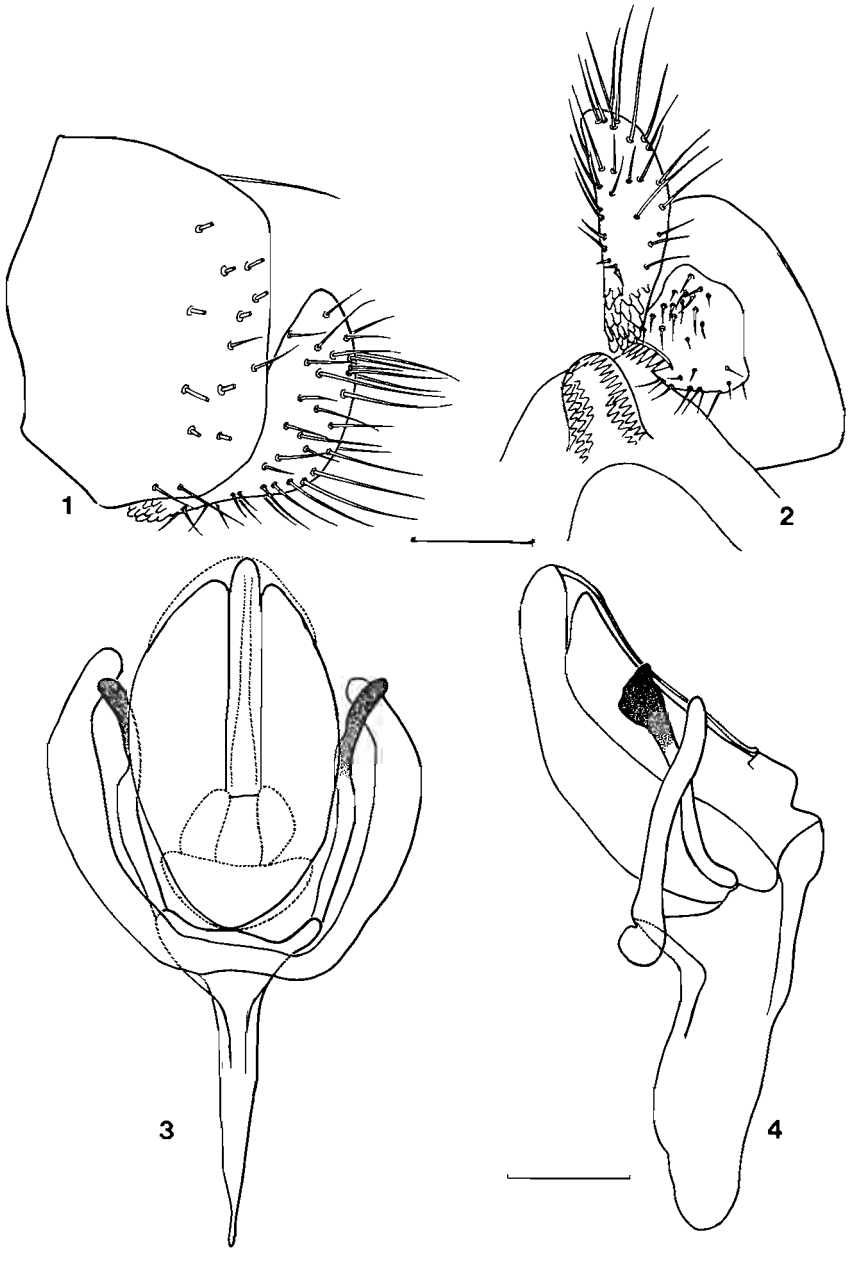
1 ♀, Dukuduku, between St Lucia & Matubatuba, Zululand, 7–8 April 1960 (rec. B. & P. Stuckenberg). Scutum d'un roux brun luisant; deux taches blanches, une sur le postpronotum, une à cheval sur l'anépisterne et l'anépimère. Abdomen d'un brun sombre. Pattes claires. Une bande blanche sur le bord de la face. Il s'agit d'une nouvelle espèce, à décrire lors de la découverte du mâle.

Sous-genre *Phortica* Schiner, 1862

Amiota (Phortica) fenestrata (Duda), 1939

Fig 1–4

Complément à la description donnée par Duda basé sur l'examen du lectotype ♀ et sur le mâle (nouveau). Tête: orbites, triangle ocellaire et une zone entourant ce dernier, avec une légère pruinosité argentée. Ocelles d'un rouge brunâtre. Front de la ♀ très légèrement élargi vers l'apex, portant de nombreux chétules très courts. Un seul, très court, chétule entre orl et or2. Carène très large et très basse, aplatie sur le dos et couverte d'une pruinosité argentée comme le reste de la face. Joues étroites, o:j = 7,6 (lectotype ♀), 9,5 (♂). Palpe avec une forte soie préapicale suivie de nombreux forts chétules. Antennes, arista avec 4–5 longues branches supérieures dans la moitié basale, 2 autres, plus distales, moins longues, 3–4 branches inférieures, fourche terminale pas nette. Scutum, 10–12 rangées d'ac irrégulières, trois paires de taches entre de légères bandes longitudinales au niveau des dc et une tache de chaque côté à l'extérieur de ces bandes. Scutellum, soies scutellaires basales un peu plus longues que les apicales, b:a = 1,08 (lecto-



Figs 1–4. *Amiota (Phortica) fenestrata* Duda. Allotype ♂; 1, épandrium et organes annexes en vue latérale; 2, id. en vue postéro-ventrale; 3, hypandrium, phallus et organes annexes en vue ventrale; 4, id. en vue latérale. Barres: figures 1,2 = 0,1 mm; figures 3,4 = 0,2 mm.

type ♀ et ♂). Postpronotum clair, partie postérieure du scutum et base du scutellum, avec une légère pruinosité argentée. Pattes: fI brunâtres, une rangée d'environ 9 soies postéro-ventrales et 3 soies postérieures, fII et III avec un anneau brun basal, tibias avec 3 anneaux, basal, médian et apical, d'intensité différente sur les trois paires de tibias; chez la femelle ils sont moins complets. Abdomen brun: TI jaune à la base, une large tache jaune occupe le milieu de la partie apicale; TII–V, la tache médiane est séparée en deux; sur les bords latéraux des tergites existe une petite tache jaune. Appareil génital mâle. Organes périphalliques: épandrium large et court avec des soies sur toute la longueur du bord postérieur. Cerques en forme de faucille, portant sur leur extrémité des dents obtuses peu colorées. Surstyle caché sous l'épandrium, avec un peigne de dents pointues. Le pont porte en son milieu une structure renforcée en forme de mamelon. Organes phalliques: hypandrium étroit, en forme de demi cercle, phallus très large, paramères antérieurs, en forme de massues rembrunies à l'extrémité, paramères postérieurs larges.

Lectotype ♀, longueur du corps: 4,8 mm; aile: 4,0 mm.
Allotype ♂, longueur du corps: 3,7 mm; aile: 3,4 mm.
Autres ♀, longueur du corps: 4,6–5,00 mm; aile: 4,0–4,4 mm.

Désignation d'un lectotype pour *Amiota fenestrata*: Le spécimen ♀ portant les étiquettes: 1, recto, 'Natal/New Hannover' imprimé, verso, '1913, VIII', manuscrite; 2, '*Phortica fenestrata*/n. sp./0. Duda' manuscrite de Duda; 3, rouge, (Syn-(manuscrite) Typus (imprimé)) (Muséum, Budapest) a été désigné comme lectotype et étiqueté en conséquence.

Autre matériel examiné: Afrique du Sud, 1 ♂, Natal, Pietermaritzburg, 26.iv.1956. Mozambique, 2 ♀, Gorongoza, Manika -Sofala distr., Port. East Africa, 840 m, Gallery forest, Sept. 1957 (B. Stuckenberg). Le spécimen du Natal est le premier ♂ connu de l'espèce et désigné comme allotype. Les 2 ♀ de Mozambique ont l'abdomen noirci par la nourriture absorbée, la taille des taches tergales est ainsi difficile à apprécier, l'appartenance donc de ces deux individus à cette espèce reste quelque peu incertaine.

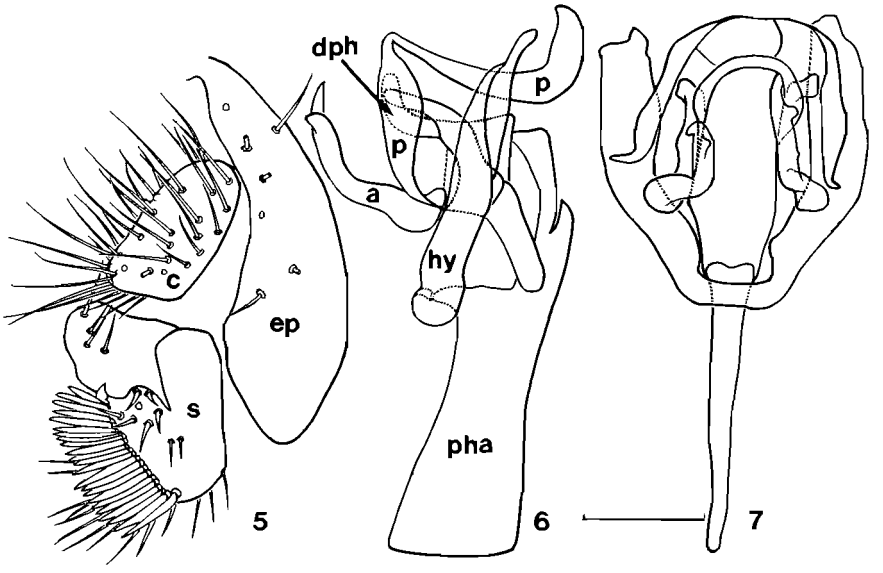
Répartition géographique: Mozambique (nouv. loc.), Afrique du Sud: Natal.

Amiota (Phortica) vumbae sp. n.

Figs 5–7

Espèce proche de *A. fenestrata* Duda, elle s'en différencie par les orbites brunes, l'arista avec 4–5 branches supérieures, les taches du scutum plus larges, coalescentes, les fémurs I plus clairs, les taches claires des tergites moins étendues.

♂. Tête: front brunâtre sur sa partie supérieure, jaune clair sur sa partie inférieure; orbites rembrunies couvertes d'une légère pruinosité argentée qui s'étend jusque autour du triangle ocellaire; or1 et or3 subégales, un cil entre or1 et or2, post-ocellaires réduites, aussi longues que la distance entre les deux ocelles supérieurs. Antennes très claires, à peine assombries sur l'extrémité du flagelle. Face claire, carène à peine marquée. Palpes jaune clair, avec une soie préapicale



Figs 5–7. *Amiota (Phortica) vumbae* sp. n. Holotype ♂; 5, épandrium et organes annexes en vue caudale; 6, hypandrium, phallus et organes annexes en vue latérale; 7, id. en vue ventrale. Barre = 0,1 mm. a, paramère antérieur; c, cerque; dph, distiphallus; ep, épandrium; hy, hypandrium; p, paramère postérieur; pha, phallapodème; s, surstyle.

à peine plus forte que la demie douzaine de cils qui la suivent. Joues étroites, o:j = 17. Scutum, avec des taches brunes, nombreuses et si larges qu'elles occupent pratiquement toute sa surface; on peut distinguer 3 bandes longitudinales et 4 rangées de taches plus ou moins confluentes, 10 rangées d'ac; scutellum brunâtre, plus clair à la base; scutellaires basales divergentes, apicales croisées, b:a = 0,95. Pattes: fI légèrement rembruni sur sa moitié distale, fII et III avec un anneau brun incomplet basal et une tache brune antéro-apicale sur le fIII seulement, tibia avec trois anneaux, basal, médian, distal, plus ou moins bien distincts. Ailes hyalines légèrement obscurcies le long de la costale (cellule R1 et extrémité de la nervure r2 + 3), nervures r4 + 5 et m légèrement convergentes. Haltères blancs. Abdomen proche de celui de *fenestrata* mais TI avec une bande brune et les taches jaunes centrales des TII–V beaucoup plus réduites, les taches latérales sont grandes, rondes, ne touchant le bord que sur son angle antérieur. Appareil génital mâle. Organes périphalliques: épandrium étroit dans sa partie dorsale, lobe ventral développé; surstyle grand, avec un long peigne marginal composé de plus de 20 longues dents, il porte, sur le côté interne, de longues soies et sur le côté externe des épines; cerques courts avec de nombreuses longues soies. Organes phalliques: ils sont caractérisés par un phallapodème très développé, comprimé latéralement en forme de lame, et deux paires de paramères très développés également et des formes irrégulières, les paramères antérieurs à extrémité bifide.

Longueur du corps: 3,2 mm; aile: 3,8 mm.
♀ inconnue.

Holotype ♂ et spécimen unique, Mt Vumba, S. Rhodesia (Zimbabwe), 24.iii.1966 (D. Cookson).

Répartition géographique: Zimbabwe.

Genre *Cacoxenus* Loew, 1858

Sous-Genre *Gitonides* Knab, 1914

Cacoxenus (Gitonides) perspicax (Knab), 1914

1 ♂, 10 mi. N. Jozini (2732Ac), Natal Prov., Nov.28.1971, dry forest, 800 ft. el. (M. E. & B. J. Irwin); 1 ♂, Lwabo, Mozambique, Jan. 1956 (P. Usher); 1 ♀, Brits, Transvaal (Paterson).

Répartition géographique: Cosmopolite; Région afrotropicale: Nigeria, Zaïre, Kenya, Zimbabwe, Mozambique, Ile Maurice, Réunion, Botswana, Afrique du Sud: Natal, Transvaal.

Genre *Gitona* Meigen, 1830

Six espèces de ce genre sont connues de la région afrotropicale, une septième est décrite ici en attendant la révision de l'ensemble des espèces de la région qui a déjà révélé l'existence de plusieurs espèces inédites.

Gitona stuckenbergi sp. n.

Figs 8–13

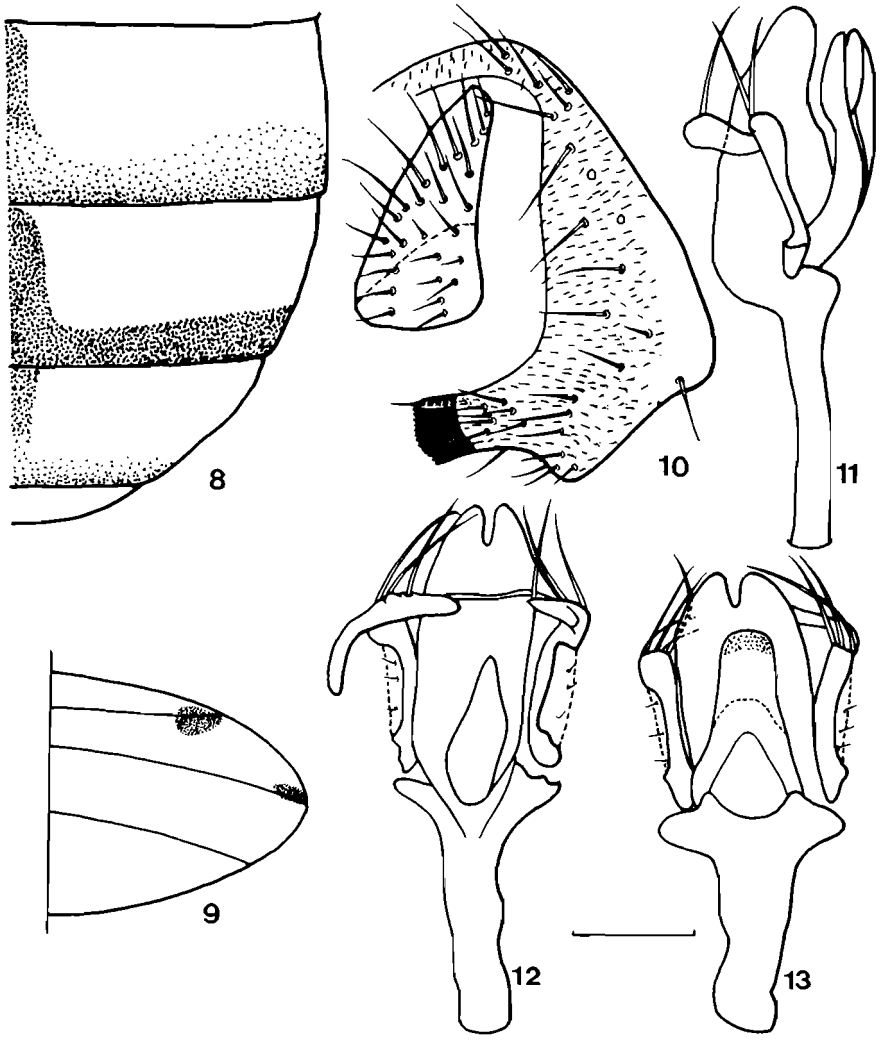
Espèce caractérisée par les deux taches alaires; elle se différencie de deux autres espèces africaines ayant les mêmes taches alaires, entre autre, par les orbites sans taches brunes à la base des orbitales.

♂. Tête: front brun, orbites plus claires sur une bande le long des yeux; or1 et or3 subégales, or2 moité moins longue que l'or 3 et insérée légèrement plus près de l'or1. Scutum brun, couvert d'une pruinosité grise surtout sur sa partie antérieure; pas de dessin bien précis, une tache brune à la base de chacun des chétules. Scutellum brun, avec des taches de pruinosité grise sur sa base et entre les quatre scutellaires. Pleures, à pruinosité gris-brunâtre, avec une tache irrégulière brune sur l'anépisterne. Pattes brunâtres, fémurs plus sombres, tII plus clairs dans la partie médiane. Ailes lavées de jaune, nervures jaunâtres; une petite tache brune à l'extrémité de la r4 + 5 et une arrondie plus grande à l'extrémité de la r2 + 3. Haltères d'un jaune clair. Abdomen jaunâtre avec une bande continue le long du bord des TII–IV et une expansion au centre qui atteint presque le bord antérieur. Appareil génital du mâle. Phallus avec une échancrure apicale, paramère antérieur avec trois longues soies. Peigne du bord ventral de l'épandrium avec 11–12 dents.

♂. Longueur du corps: 4,6 mm; aile: 4,3 mm.

♀: inconnue.

Holotype ♂ et spécimen unique, Albert Falls, Natal, South Africa, 22.vii.1956; paratype 1 ♂, Pietermaritzburg, 12.ix.1961 (B. & P. Stuckenberg).



Figs 8–13. *Gitona stuckenbergi* sp. n. Holotype ♂; 8, abdomen; 9, extrémité de l'aile droite; 10, épandrium et cerque en vue caudale; 11, phallus et organes annexes en vue latérale; 12, id. en vue ventrale; 13, id. en vue dorsale. Barre = 0,1 mm, elle ne concerne que l'appareil génital.

Répartition géographique: Afrique du Sud: Natal.

Taxinomie: appartient au groupe des espèces à deux taches brunes sur l'aile.

Etymologie: espèce dédiée an Dr Brian Stuckenberg.

Gitona sp.

1 ♀, Roma Mission, Maceru District, Basutoland, (Lesotho), Valley floor, Old Lands, 5 500 ft, 4–13.i.1963 (B. & P. Stuckenberg). Cette espèce est très probablement nouvelle, elle ne peut pas être décrite sur un individu femelle.

Genre *Leucophenga* Mik, 1886

182 individus appartenant à de nombreuses espèces se trouvent dans la présente collection. Seules les espèces à ailes tachetées sont étudiées ici.

Leucophenga cuneata Bächli, 1971

1 ♂, Inchanga, Natal, 7.vii.1954 (B. Stuckenberg); 1 ♀, Nyachowa Falls, near Umtali, S. Rhodesia (Zimbabwe), 16 Jan. 1955 (B.R.S., P.G.).

Répartition géographique: Kenya, Uganda, Zaïre, Zimbabwe, Afrique du Sud: Natal.

Leucophenga kilembensis Bächli, 1971

1 ♂ 2 ♀, Cathkin Peak, 3 500 ft. Jul. 1933 (W. E. Marriott); 2 ♀, Cathedral Peak, Forestry Reserve, Natal Drakensberg, Indumeni forest, *c.* 5 000 ft, Mar. 1959 (B. R. & P. J. Stuckenberg); 2 ♀, Kelogha forest, Stutterheim, 11.3.53, C.P. B.A. (B. Stuckenberg).

Répartition géographique: Uganda, Congo, Zaïre, Afrique du Sud: Natal (nouv. loc.).

Leucophenga magnornata Bächli, 1971

3 ♂, Dhlinza forest, Eshowe, Zululand, 5–6 Apr. 1960; 1 ♀, Port St Johns, 20–25 Nov. 1961 (B. & P. Stuckenberg); 1 ♀, Karkloof, Natal, 17.iv.1955 (B. Stuckenberg).

Répartition géographique: Uganda, Cameroun, Zaïre, Afrique du Sud: Natal.

Leucophenga paracuthbertsoni Bächli, 1971

1 ♂, Gillitts, Pinetown Dist., Natal, 11.ix.1960; 1 ♀, Dukuduku, between St Lucia & Matubatuba, Zululand, 7–8 Apr. 1980 (B. & P. Stuckenberg); 1 ♀, Lions Bush, Nottingham Road, Natal, 22.7.1955 (B. Stuckenberg).

Répartition géographique: Zaïre, Côte-d'Ivoire, Ghana, Uganda, Tanzania, Zimbabwe, Afrique du Sud: Natal (nouv. loc.).

Genre *Luzonimyia* Malloch, 1926

Ce genre n'était connu jusqu'à présent que par l'espèce type *L. nigropuncta* Malloch, 1926 des Phillipines et par *L. cineracea* Bock, 1982 d'Australie. McEvey *et al.* (1988) mentionne *nigropunctata* de l'Afrique du Sud. N'ayant pas vu l'unique spécimen récolté '... in a garden near buildings at a farm near Nylsvley' je ne peux pas confirmer cette détermination qui, cependant, me paraît douteuse. Aucune des espèces africaines non décrites que j'ai examinées n'appartient à ce taxon. Le genre est représenté par de nombreuses espèces inédites du continent africain (Nigeria, Kenya, Zaïre, Afrique du Sud) et de Madagascar. Il est cependant toujours rare et seuls quelques spécimens isolés sont capturés.

La découverte de *Luzonimyia* en Afrique présente un intérêt biogéographique important. Elle montre que la faune africaine est plus riche en genre qu'on ne le

supposait jusqu'alors. Elle suggère des relations plus étroites et surtout plus anciennes entre les régions Afrotropicale, Orientale et Australasienne.

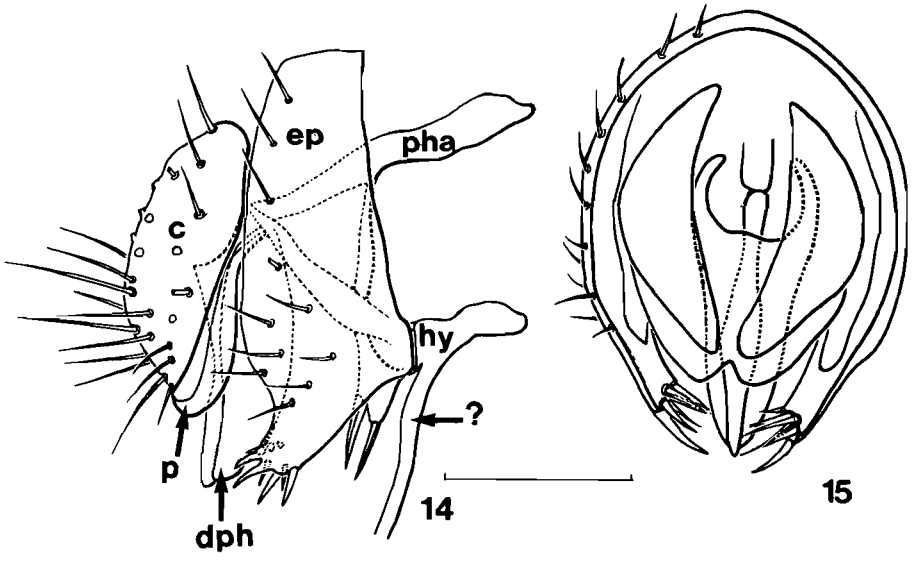
L'appareil copulateur du mâle de ce genre est assez original. Une étude morphologique s'avèrerait certainement très intéressante. Cependant, le manque de matériel nous interdit tout approfondissement de la question. Cependant, dans les descriptions des nouvelles espèces qui suivent et les figures correspondantes, sont données, à titre d'hypothèse de travail et pour les nécessités de la description, les homologies des organes principaux.

Luzonimyia natalensis sp. n.

Figs 14–15

Espèce caractérisée par le thorax entièrement couvert d'une épaisse pruinosité argentée et l'abdomen jaune avec deux taches brunes sur les TIII–IV.

♂. Tête: front aux bords parallèles, noir, à l'exception d'une étroite zone antérieure claire en forme de croissant, l'ensemble recouvert d'une très légère pruinosité argentée; orbites non différenciées, or2 plus près de l'or1 que de l'or3, or2 bien développée, plus longue que l'or1, or1:or2 = 0,7; or1:or3 = 0,9; or3 pratiquement à égale distance entre or2 et la verticale interne (vi). Triangle ocellaire peu différencié, de la même couleur que le front, les soies ocellaires situées latéralement à la hauteur de l'ocelle antérieur et très courtes, leur longueur est égale à la distance entre les deux ocelles postérieurs; soies postocellaires courtes et croisées. Face brune, plus claire sur les côtés et entre les antennes, pas de carène; épistome proéminant; antennes rousses, flagelle couvert en grande partie d'une pruinosité argentée, les arista manquent. Clypéus brunâtre, palpes noirs, dépourvus de longues soies apicales. Joues linéaires. Yeux d'un roux brunâtre,



Figs 14–15. *Luzonimyia natalensis* sp. n. Holotype ♂; 14, épandrium et organes annexes en vue latérale; 15, id. en vue caudale, les soies sont omises. Barre = 0,1 mm.

sans microtriches. Scutum noir, entièrement couvert d'une épaisse pruinosité argentée, deux paires de dc rapprochées, les postérieures très longues, deux préscutellaires très développées, quatre rangées d'ac, une soie postpronotale forte, accompagnée de deux autres fines et courtes. Scutellum comme le scutum, sc basales divergentes, apicales croisées, b:a = 1,05. Pleures comme le scutum, deux soies katépisternales fortes, subégales. Pattes entièrement jaunes, tI: pas de préapicale, une apicale courte, tII: deux préapicales, une apicale, toutes les trois longues et fortes, tIII: une préapicale fine, pas d'apicale; tarse antérieur: basitarse plus long que les quatre autres tarsomères réunis, du deuxième au cinquième la longueur des tarsomères diminue et leur largeur augmente; fII: sur les deux tiers apicaux du côté antérieur une rangée de six courtes, un peu moins longues que le diamètre du fémur, mais fortes soies; tarse II: les quatre premiers tarsomères portent à leur extrémité deux peignes, un de chaque côté, constitué chacun d'environ quatre courtes spinules noires. Ailes étroites et longues, hyalines, nervures jaune pâle, r4 + 5 et m largement divergentes. Indice costal = 6,9; frange de la c3 = 23 %. Haltères jaune clair. Abdomen jaune, deux petites taches rondes latérales, une de chaque côté, sur les TIII–IV. Appareil génital mâle, petit. Organes périphalliques: épandrium sans phragme apparent, effilé aux extrémités, qui portent chacune 6 à 7 fortes épines; pas de surstyles individualisés, ils semblent fusionnés ou remplacés dans leur fonction par les extrémités de l'épandrium fortement modifiées. Un cas analogue se présente chez les *Gitona* (Tsacas et Desmier de Chenon 1976). Cerques volumineux. Organes phalliques: hypandrium avec deux paires de soies paramédianes situées sur deux plans; phallus long et large, phallapodème long.

Longueur du corps: 3,2 mm; aile: 3,1 mm.
♀ inconnue.

Holotype ♂ et spécimen unique, Oribi Gorge Reserve, Umzimkulwana Valley, Natal, 21–28 Nov. 1960 (B. & P. Stuckenberg).

Répartition géographique: Afrique du Sud: Natal.

Luzonimvyia vumbaensis sp. n.

Fig 16

Dans la description qui suit, sont donnés seuls les caractères qui différencient cette espèce de la précédente.

Espèce proche de *L. natalensis* sp. n., elle s'en différencie par le front entièrement couvert de la même pruinosité argentée que le thorax et les taches de l'abdomen, en plus des organes phalliques.

♂. Tête. Front légèrement rétréci en avant, entièrement couvert de pruinosité argentée épaisse; face comme le front; antennes: pédicelle jaunâtre, flagelle brunâtre avec une pruinosité argentée, arista avec des microcils sur toute leur longueur; clypéus noir à légère pruinosité argentée; palpes noirs sans longue soie; une orale relativement courte. Joues linéaires. Yeux d'un rouge clair lumineux. Scutum comme chez *natalensis*. 6 rangées d'ac; sc: b:a = 1,08. Pattes et ailes comme *natalensis*. Indice costal = 5,9; frange de la c3 = 31 %. Abdomen, couleur de fond d'un roux sombre et sale sur les deux premiers tergites, brun sur

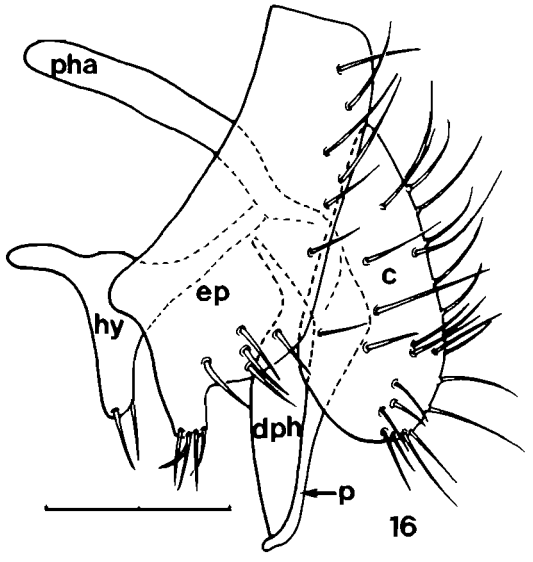


Fig. 16. *Luzonimyia vumbaensis* sp. n. Holotype ♂; appareil génital mâle en vue latérale. Barre = 0,1 mm.

le suivant, pruinosité argentée. TI noir sur sa partie basale, roussâtre sur sa partie apicale, TI avec deux taches brunes, une de chaque côté, n'atteignant pas les bords latéraux et une tache médiane diffuse, TIII, deux taches brunes, plus grandes, atteignant les bords latéraux d'une tache médiane mieux définie, TIV, la tache médiane étroite dans le sens antéro-postérieur; TV pratiquement invisible. Appareil génital mâle, petit, semblable à celui de *natalensis* avec les différences suivantes: cerques plus grands, épandrium de forme différente, épines du bord ventral de l'épandrium fines, hypandrium avec deux seules soies, etc.

Longueur du corps: 3,7 mm; aile: 3,8 mm.
♀ inconnue.

Holotype ♂ et un paratype ♂, Mt. Vumba, S. Rhodesia (Zimbabwe), 28.v.1964 (D. Cookson).

Répartition géographique: Zimbabwe.

Luzonimyia sp. a.

1 ♀, Umhlanga, near Durban, Natal, Feb. 1965, from coastal forest (B. & P. Stuckenberg).

Luzonimyia sp. b.

1 ♀, Ingwavuma Dist. Lebombo, Zululand, Cecil Macks Pass, Febr. 1957 (Stuckenberg).

Luzonimyia sp. c.

1 ♀, Kranskop, Nodal, 2830DD, 4.i.1970 (B. & P. Stuckenberg).

Luzonimyia sp. d.

1 ♀, Martins Drift, Busnaland, ii.1953 (sans nom de récolteur).

Cet individu est placé dans le genre *Luzonimyia* avec quelque doute. Il est de couleur roux clair et avec des bandes noires sur les tergites.

Genre *Paraleucophenga* Hendel, 1914

Paraleucophenga semiplumata Duda, 1939

Bächli (1971) a donné une redescription de cette espèce.

1 ♂, Mt Vumba, S. Rhodesia (Zimbabwe), 13.8.1964 (D. Cookson); 1 ♀, Tumbina Mountain, Milange, Port. East Africa (Mozambique), iv.1958 (B. & P. Stuckenberg).

Répartition géographique: Nigeria, Cameroun, Zaïre, Uganda, Zimbabwe (nouv. loc.), Mozambique (nouv. loc.).

Genre *Stegana* Meigen, 1830

Deux espèces seulement ont été connues de l'Afrique jusqu'à ce jour. La découverte dans le présent matériel de 4 nouvelles espèces montre que cet extrêmement petit nombre d'espèces connues de ce continent ne reflète pas la réalité mais simplement le désintéressement des récolteurs et des auteurs, et peut-être une relative rareté, pour les représentants du genre.

Les 4 nouvelles espèces décrites ici appartiennent à deux sous-genres: *Stegana s. str.*, 1 espèce, et *Steganina* 3 espèces.

Clé de détermination des espèces africaines du genre *Stegana*

La présence de *Stegana nigrifrons* de Meijere en Afrique (Duda 1939) nous paraît douteuse et nous n'en tenons pas compte dans la présente clé.

1 Yeux transverses ..... **S. (Stegana) bicoloripes** sp. n.
— Yeux droits 2

2 Arista avec plus de 8 branches supérieures 3
— Arista avec moins de 8 branches supérieures 4

3 Arista avec plus de 10 branches supérieures; nervure costale avec 9 denticules sur le côté inférieur dans les sections 3 et 4 de la costale; scutum sans bande médiane rembrunie. Genitalia Figs 24–27 ..... **S. (Steganina) stuckenbergi** sp. n.
— Arista avec moins de 10 branches supérieures; costale avec moins de 7 denticules; scutum avec une bande médiane rembrunie. Genitalia Figs 31–33 **S. (Steganina) africana** Malloch.

4 Pattes antérieures presque aussi sombres, surtout les tibias et les tarses, que les pattes intermédiaires et postérieures; scutum brun sombre presque noir, uni; 8 rangées d'ac..... **S. (Steganina) proximata** Séguy.
— Pattes antérieures plus claires; scutum brun clair non uni; plus de 8 rangées d'ac 5

5 Denticules de la costale: 8; arista: 6–7 branches supérieures; 12–13 rangées d'ac. Genitalia Figs 21–23 ..... **S. (Steganina) monochrous** sp. n.
— Denticules de la costale: 5–6; arista: 5–6 branches supérieures; 9–10 rangées d'ac. Genitalia Figs 28–30 ..... **S. (Steganina) varipes** sp. n.

Sous-genre *Stegana* Meigen

Stegana (Stegana) bicoloripes sp. n.

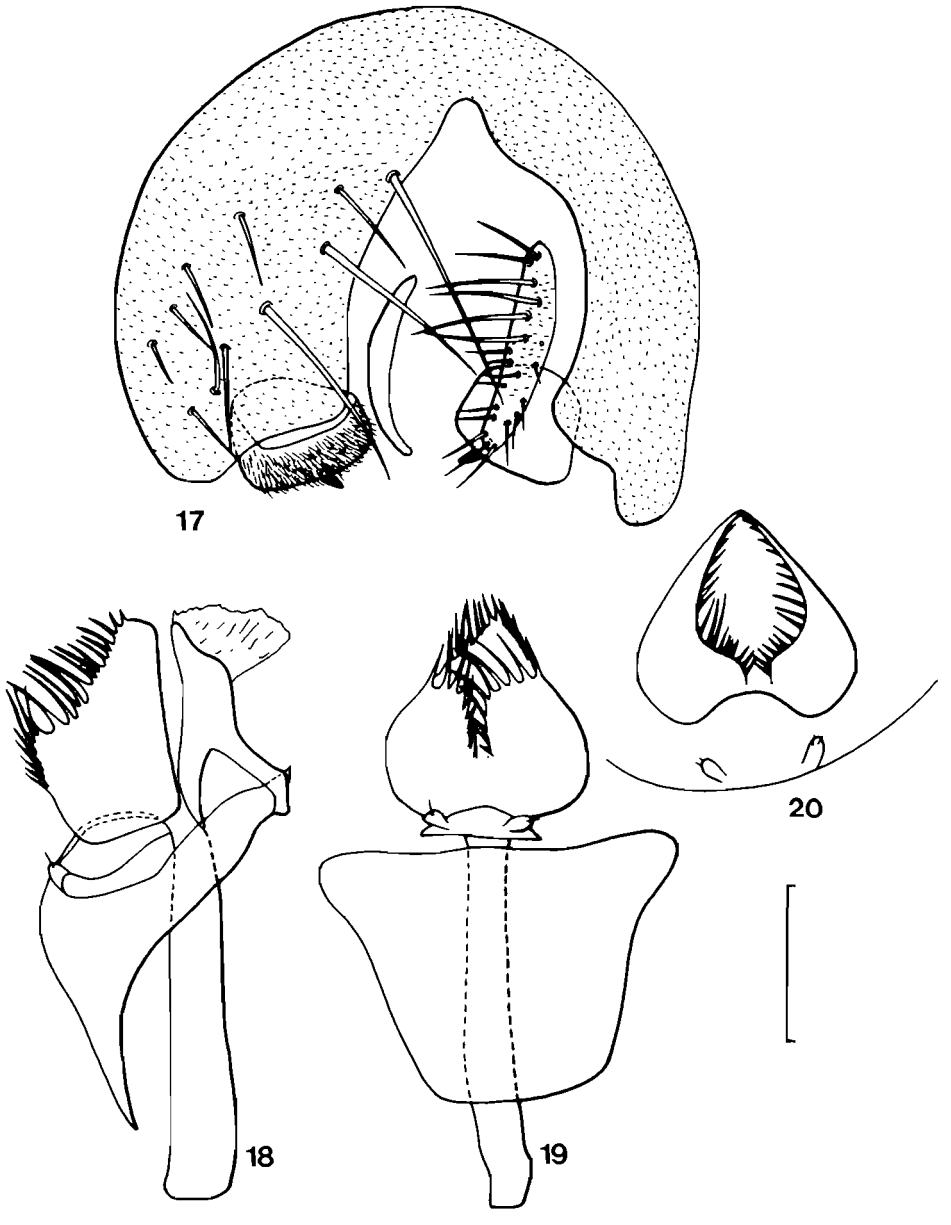
Figs 17–20

Espèce caractérisée par la couleur de ses pattes, d'où le nom spécifique.

♂. Tête, front non uniformément rembruni, légèrement luisant, or1:or2 = 1,4; or1:or3 = 1,1, or2 plus près de l'or1 que de l'or3, cette dernière pratiquement à mi-distance entre l'or2 et la verticale intérieure. Triangle ocellaire noirâtre avec 2 paires de cils en plus des 2 ocellaires. Antennes, le pédicelle roux brunâtre, flagelle brun, arista avec 8 branches supérieures droites et de longueur plutôt moyenne et 6 branches inférieures en plus de la fourche terminale. Face noire avec une bande d'un blanc jaunâtre au-dessus de l'épistome, carène noire en forme de lame ne dépassant pas le milieu de la hauteur de la face. Clypéus blanchâtre; palpes jaunâtres, avec une rangée de 3–4 soies sur le côté inférieur. Joues larges, leur bord jaunâtre, le reste couvert d'une pruinosité argentée, oeil: joue = 6,2. Oeil, h:l = 0,9. Scutum roux brunâtre, non uniforme, sur le bord antérieur plus clair, postpronotum en grande partie jaunâtre. 16 rangées d'ac, 2 paires de dc, l'antérieure très proche de la postérieure et plus petite, 2 fortes préscutellaires; scutellum brunâtre à la base et sur les côtés, roussâtre au centre et à l'apex, sc basales divergentes, apicales convergentes, b:a = 2,4. Pattes: pattes antérieures jaunâtres, avec un léger rembrunissement à l'apex du fémur, intermédiaires et postérieures jaunâtres avec la moitié apicale des fémurs et la moitié basale des tibias brune; tarse I, le basitarse un peu plus long que les 4 tarsomères suivants, tarse II comprimé latéralement, basitarse une fois et demi plus longue que les 4 tarsomères suivants, la rangée intérieure, du côté ventral des 4 premiers tarsomères, est composée respectivement de 15–3–2–2 épines; sur le tarse III manque la rangée d'épines du côté ventral. Ailes rembrunies, le bord postérieur plus clair, r4 + 5 et m très rapprochées, ac = 5. Haltères d'un roux-clair. Abdomen roux plus sombre au centre des tergites, avec une étroite bande brune postérieure. Appareil génital mâle. Organes périphalliques: épandrium large couvert d'une courte pilosité. Cerques étroits, allongés, couverts d'une courte pilosité. Surstyle massif portant une forte dent médiane, couvert d'une pilosité plus longue que celle de l'épandrium, pas de peigne ou de longues soies. Organes phalliques: hypandrium trapézoïdale, sans soies paramédianes. Paramères antérieures petits. Phallus à distiphallus, globuleux, gonopore entouré de soies. Derrière le phallus, une structure particulière paraît représenter les paramères postérieurs.

Longueur du corps: 3,6 mm; aile: 3,3 mm.
♀ inconnue.

Holotype ♂ et spécimen unique, Chirinda Forest, Mt Selinda, S. Rhodesia (Zimbabwe), 25 Jan. 1955 (B.R.S. & P.G.).



Figs 17–20. *Stegana (Stegana) bicoloripes* sp. n. Holotype ♂; 17, épandrium et organes annexes en vue postéro-latérale; 18, hypandrium, phallus et organes annexes en vue latérale; 19, id. en vue ventrale; 20, distiphallus en vue postéro-ventrale. Barre = 0,1 mm.

Répartition géographique: Zimbabwe.

Etymologie: du latin, à pattes bicolores.

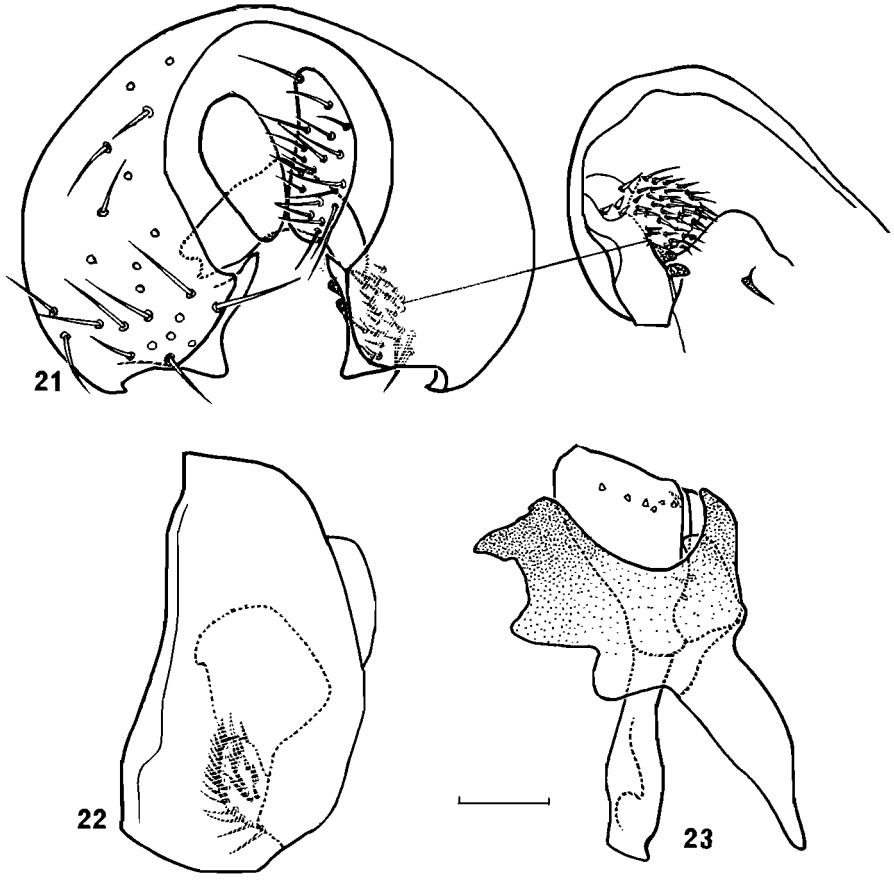
Sous-genre *Steganina* Wheeler, 1960

Stegana (Steganina) monochrous sp. n.

Figs 21–23

Espèce avec le thorax d'un roux brun et l'abdomen entièrement noir, ailes et pattes en grande partie brunes.

♂. Tête: front jaunâtre, rembruni sur sa partie supérieure, orbites à peine différenciées d'un brun roussâtre, orbitales longues d'un brun roussâtre, or1 plus longue que les or2 et or3 qui sont subégales, or2 plus près de l'or1, or3 plus près de la verticale interne que de l'or2; or1:or2 = 1,6; or1:or3 = 1,4. Triangle ocellaire noir, une seule paire de longs chétules. Postocellaires réduites à des cils, convergentes. Face brunâtre, carène plus petite que chez *S. stuckenbergi* sp. n., brune à sa base avec une pruinosité claire sur sa partie apicale; antennes jaunâtres, arista avec 6 branches supérieures de longueur moyenne et 4 branches inférieures en plus de la fourche terminale. Clypéus roussâtre; palpes d'un noir velouté avec de nombreux cils mais pas de longue soie apicale ou subapicale. Une soie orale; joues jaunâtres, légèrement rembrunies sur l'angle antérieur; oeil: joue = 12,5. Scutum presque uniformément brunâtre, luisant avec 12–13 rangées d'ac, 2 paires de dc, la postérieure pas aussi longue que celle de *stuckenbergi*, l'antérieure très proche de la postérieure et presque moitié moins longue que celle-ci, les préscutellaires et les soies voisines comme chez *stuckenbergi*. Scutellum brun, bordé d'une zone claire, 4 scutellaires, les basales manquent, les apicales courtes fines et à peine croisées. Pleures bruns, partie inférieure du katépisterne jaunâtre, 2 soies katépisternales subégales. Ailes brunâtres dans leur partie antérieure, une petite tache apicale blanchâtre, nervures de la même couleur que la membrane, r4 + 5 et m très convergentes, indices: c = 2,2; ac = 6,0. Pattes antérieures entièrement jaunâtres, une tache brunâtre à l'apex des fémurs, tarses: les 4 premiers tarsomères portent sur le côté interne de l'apex un long chétule deux fois plus long que le diamètre de l'article correspondant; pattes II et III brunâtres, les tarses clairs (presque blancs). Tarse I, le basitarse presque aussi long que les trois tarsomères suivants. Tarse II, le basitarse presque aussi long que les 4 tarsomères suivants, la rangée inférieure du côté ventral, près de la rangée antérieure de spinules des 4 tarsomères basaux, composée de 10–2–1–1 petites épines respectivement, sur le même côté ventral existent également de petites épines isolées entre les deux rangées antéro- et postéroventrale, sur le basitarse, 1 basale et 1 apicale, sur les 3 tarsomères suivants, 1 seule apicale. Tarse III, le basitarse presque aussi long que les 3 tarsomères suivants. Haltères bruns. Abdomen uniformément noir. Appareil génital mâle. Organes périphalliques: épandrium large avec de très nombreuses soies. Cerques allongés avec de très nombreuses soies. Surstyle, caché par le lobe ventral de l'épandrium, entièrement couvert de courtes et fortes soies non disposées en lignes régulières. Hypandrium à bord postérieur très accidenté, paramères antérieurs cachés par l'hypandrium, portant chacun une courte soie et deux sensilles. Distiphallus large



Figs 21–23. *Stegana (Steganina) monochrous* sp. n. Holotype ♂; 21, épandrium et organes annexes en vue caudale; 22, id. en vue latérale; 23, hypandrium, phallus et organes annexes en vue latérale. Barre = 0,1 mm.

avec une rangée latérale de 5 à 6 courtes dents. Phallapodème aussi long que le phallus.

♀, semblable au ♂, spermathèque légèrement ovale et avec quelques granules dispersés.

♂. Longueur du corps: 2,2 mm; aile: 2,0 mm.
♀. Longueur du corps: 2,5 mm; aile: 2,2 mm.

Holotype ♂, Umhlanga, Bush, near Durban, Natal, S. Africa, from coastal forest, Feb. 1963; paratypes, 2 ♂ 1 ♀, mêmes indications que l'holotype; 3 ♂ 2 ♀, Ndumu Reserve, Ingwavuma District, Tongaland, S. Africa, 1–10 Dec. 1963; 1 ♀, Gwalaweni forest, Ingwavuma Distr., Lebombo, Zululand, Feb. 1957 (B. & P. Stuckenberg).

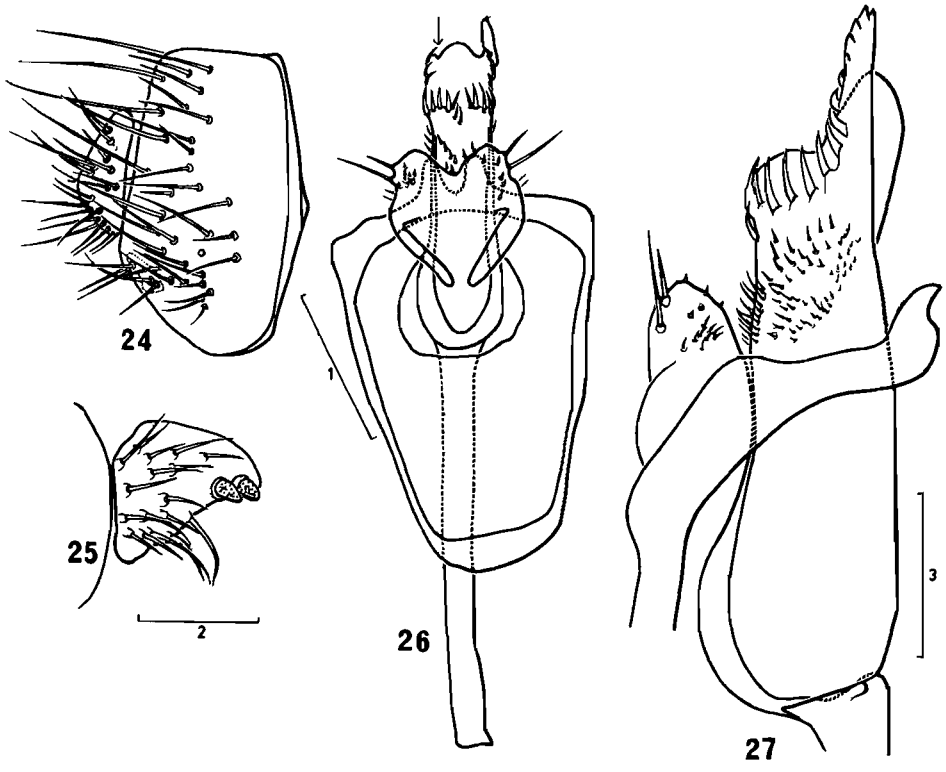
Répartition géographique: Afrique du Sud: Natal.

Etymologie: du grec μονοχρους, d'une seule couleur.

Stegana (Steganina) stuckenbergi sp. n.

Figs 24–27

♂. Tête: front jaune-brunâtre dans sa moitié inférieure, brun dans sa moitié supérieure; orbites à peine différenciées sur la moitié supérieure du front; orbitales bien développées, or3 légèrement plus près de la verticale interne que de l'or2. Cette dernière plus près de l'or1 que de l'or3; or1:or2 = 1,44; or1:or3 = 1,24. Triangle ocellaire peu marqué, de la même couleur que le front dans sa partie supérieure, plus sombre entre les ocelles, soies ocellaires longues, accompagnées de deux paires de longs chétules. Soies postocellaires, réduites à des chétules, convergentes. Face brunâtre, carène peu développée, atteignant le milieu de la hauteur de la face et couverte de pruinosité argentée, grossière; antennes jaunâtres, l'extrémité du flagelle rembrunie; arista avec 10 branches supérieures, les 4 à 5 distales avec l'apex courbé en avant et 7 branches inférieures, seule la dernière courbée en avant. Clypéus jaune, palpes d'un noir velouté, sans longues soies, seulement avec de nombreux chétules. Une soie orale, joues brunes sur l'angle antérieur, jaunes postérieurement; oeil; joue = 11,6. Scutum brun, mêlé de jaunâtre, surtout dans sa partie médiane et antérieure; 18 à 20 rangées irrégulières d'ac, deux paires de dc, les postérieures très longues atteignant l'apex du scutellum, les antérieures très proches des postérieures et moitié moins longues; une paire de préscutellaires très développées, entre celles-ci et les dc postérieures, sur la même ligne, trois soies de chaque côté, de taille et d'épaisseur diverses; une soie postpronotale; scutellum brunâtre, bordé d'une zone jaunâtre, 4 scutellaires, les basales divergentes, les apicales plus courtes et croisées, b:a = 1,33. Pleures: anépisterne et anépimère bruns, katépisterne brunâtre dans sa partie supérieure, jaunâtre sur le reste. Une étroite bande jaunâtre sur la suture notopleurale, faisant suite à la partie inférieure jaunâtre du lobe postpronotal, donne l'impression que les pleures sont parcourus d'une bande transversale brune. 2 soies katépisternales, la postérieure légèrement plus longue. Ailes brunes, avec une zone légèrement plus claire sur l'apex et le bord postérieur, nervures brunes, r4 + 5 et m très convergentes, indices: c = 2,33; ac = 6. Pattes jaunes, les fI obscurcis dans leur tiers distal comme le tiers basal des tibias, sur les fémurs et tibias des pattes II et III la partie obscurcie est plus large; tarse I, le basitarse à peine plus court que les 4 tarsomères suivants réunis; tarse II, comprimé latéralement, basitarse aussi long que les tarsomères suivants, les arêtes ventrales, postérieures et antérieures, sont occupées par une rangée de denticules serrés, juste à l'intérieur de la rangée postérieure existe une deuxième rangée de 10 épines sur le basitarse, 3 épines sur le deuxième tarsomère, 2 sur le troisième et une sur le quatrième; au centre du bord apical du côté ventral de chacun des 4 premiers tarsomères, existe également une courte épine; le tarse III porte seulement, dans la moitié distale du côté ventral, la rangée de denticules de l'arête postérieure et en plus une rangée de 3–4 longues épines blondes. Abdomen d'un roux brunâtre, presque uniforme sans dessin particulier. Appareil génital mâle. Organes périphalliques: épandrium



Figs 24–27. *Stegana (Steganina) stuckenbergi* sp. n. Holotype ♂; 24, épandrium et cerque en vue latérale; 25, surstyle; 26, hypandrium, phallus et organes annexes en vue ventrale; 27, phallus et paramères en vue latérale. La flèche indique l'emplacement de la pointe gauche du phallus qui est cassée. Barres: 1 = 0,2 mm, 2 = 0,05 mm, 3 = 0,1 mm.

court, large en vue latérale, se rétrécissant vers le bas, portant de nombreuses et fortes soies; surstyles visibles seulement en vue ventrale, triangulaires, se terminant par deux fortes dents et portant de nombreuses fortes soies; cerques petits très poilus. Organes phalliques: hypandrium allongé, les bords postérieurs s'unissent derrière le phallus et forment à cet endroit des protubérances noircies; phallus volumineux, en cylindre, avec le bord apical du distiphallus orné d'épines, phallapodème plus long que le phallus; à la base du phallus et ventralement, existe une plaque cordiforme portant 4 soies et de nombreuses spinules.

Longueur du corps: 4 mm; aile: 3,5 mm.

♀ inconnue.

Holotype ♂ et spécimen unique, Chirinda forest, Mt Selinda, S. Rhodesia (Zimbabwe), 25 Jan. 1955 (B.R.S. & P.G.).

Répartition géographique: Zimbabwe.

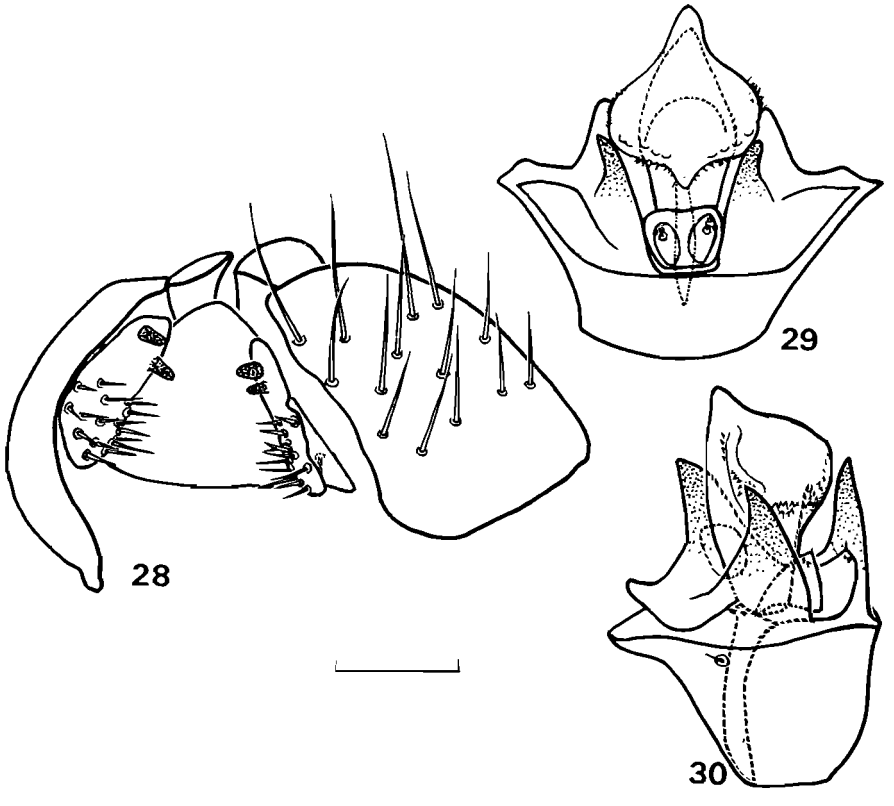
Etymologie: espèce dédiée an Dr Brian Stuckenberg.

Stegana (Steganina) varipes sp. n.

(Figs 28–30)

Espèce très proche de *S. monochrous* sp. n. dont seuls les genitalia la différencient avec sûreté. Pattes antérieures plus claires que les postérieures, d'où le nom de l'espèce.

♂. Front comme chez *monochrous*, or1 plus longue que l'or2 et l'or3, qui sont de lonqueur égale, disposition comme chez *monochrous*, or1:or2 = 1,5; or1:or3 = 1,5. Triangle ocellaire brun à noir, 1 paire de longs chétules. Carène plus petite que chez *monochrous*. Antennes, 5, rarement 4, branches supérieures et 4, rarementr 3, inférieures. Le reste de la tête comme chez *monochrous*. Scutum plus clair que celui de *monochrous* et avec 9–10 rangées d'ac. Soies préscutellaires et voisines comme chez *monochrous*. Pleures de la même couleur que le scutum mais la partie inférieure du katépisterne plus chaire, 2 katépisternales subégales. Ailes brunâtres sur leur partie antérieure, avec une tache blanche à l'apex, r4 + 5 et m très convergentes, indices: c = 2; ac = 7. Pattes antérieures plus claires que les postérieures. Tarse I comme chez *monochrous*. Tarse II: le basitarse subégal aux 4 tarsomères suivants; la rangée intérieure, près



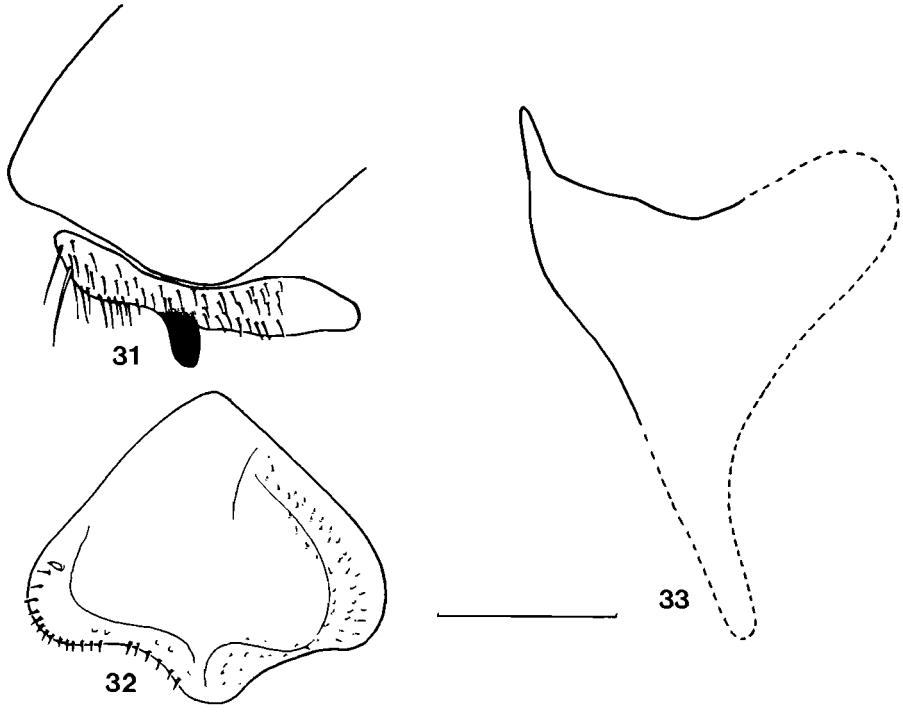
Figs 28–30. *Stegana (Steganina) varipes* sp. n. Holotype ♂; 28, épendrium et organes annexes en vue postéro-ventrale; 29, hypandrium, phallus et organes annexes en vue ventrale; 30, id. en vue latérale. Barre = 0,1 mm.

de la rangée antérieure de spinules, du côté ventral de 4 tarsomères basaux, composée de 8–1–1–1 petites épines respectivement; sur le même côté ventral existent également de petites épines isolées sur le basitarse une basale et une apicale, sur les 3 tarsomères suivants une seule apicale. Tarse III, basitarse subégal aux 3 articles suivants. Abdomen brun plus ou moins clair avec une bande noire postérieure sur les tergites. Appareil génital mâle. Organes périphalliques: épandrium large; surstyles allongés, avec, sur leur partie basale, de nombreuses courtes et fortes soies, et sur leur partie distale de grosses dents isolées. Organes phalliques: hypandrium court, distiphallus volumineux avec, par endroits, une courte ornementation. Paramères antérieurs courts, postérieurs longs bifides.

♀, semblable au ♂, spermathèque presque sphérique et d'aspect granuleux.

♂. Longueur du corps: 2,4 mm; aile: 2,1 mm.
♀. Longueur du corps: 2,6 mm; aile: 2,4 mm.

Holotype ♂, Johannesburg, Haeselbarth, 14.3.1964 (sans nom de récolteur); paratypes, 1 ♀, mêmes indications que l'holotype 2 ♂, Gladdespruit river, nr. Nelspruit Airfield, 2530DB, Transvaal, 2975 ft., Streamside bush, 3 Nov. 1970; 1 ♂ 3 ♀, Town Bush, Pietermaritzburg, South Africa, xi.1959; 1 ♀, Oribi Gorge Reserve, Umzimkulwana Valley, Natal, S. Africa, 21–28 Nov. 1960; 1 ♀, Van Staadens Pass, Port Elizabeth District, Cape Province, 30 Oct. 1964 (B. & P. Stuckenberg); 2 ♂ 8 ♀, Vumba mount., near Umtali, S. Rhodesia (Zimbabwe),



Figs 31–3. *Stegana (Steganina) africana* Malloch. Holotype ♂; 31, lobe ventral de l'épandrium et surstyle en vue latérale; 32, distiphallus vu de face et un peu en biais; 33, paramère. Barre = 0,05 mm.

18 Jan. 1955; 1 ♀, Leopard Rock, near Umtali, S. Rhodesia (Zimbabwe), 16 Jan. 1955; 3 ♀; Chirinda forest, Mt Selinda, S. Rhodesia (Zimbabwe), 25 Jan. 1955 (B.R.S. & P.G.); 2 ♀, M. Vumba, S. Rhodesia, 8.3.1965 (D. Cookson); 1 ♂ 2 ♀, Tumbine Mountain, Milange, Port. East Africa, (Mozambique), iv.1958.

Répartition géographique: Mozambique, Afrique du Sud: Transvaal, Natal, Province du Cap; Zimbabwe: Mt Vumba, Mt Selinda.

Etymologie: du latin, à pattes de couleur variable.

Commentaire: *S. varipes* étant très proche de *S. africana* Malloch, nous donnons ici les dessins de quelques caractères des genitalia de cette dernière espèce qui permettront de distinguer les deux espèces en cas de doute (Figs 31–33).

Sous-Famille Drosophilinae

Genre *Chymomyza* Czerny, 1903

Chymomyza yvettae sp. n.

(Figs 34–38)

Espèce caractérisée par la forme élargie de sa tête chez le mâle, seule espèce africaine du genre à posséder ce caractère.

♂. Tête: dilatée latéralement, 2,3 fois aussi large que haute; front d'un doré sombre au centre, avec une bande transversale mal délimitée, de couleur orangée, sur son bord inférieur (h:l du front = ca. 0,3), orbites larges glabres, légèrement luisantes, bien délimitées, brunes, orbitales bien développées, courbées, or2 bien développées situées avant l'or1, qui se dirige en avant et vers l'intérieur; triangle ocellaire brun, ocellaires longues, dressées, divergentes; postocellaires filiformes, convergentes. Face brunâtre, épistome relevé, carène visible seulement entre la base des antennes; ces dernières jaunâtres, avec le bord du flagelle large et à peine plus long que le pédicelle; arista avec de longues branches, 3 supérieures et 2 inférieures, fourche terminale avec les branches inégales. Une soie orale. Palpes jaunes, claires, avec de courtes soies claires. Joues larges, jaunes. Yeux d'un roux sombre mat et à pilosité éparse. Thorax roux. Scutum avec de légères bandes longitudinales, brunâtres, une médiane et une de chaque côte; 2 dc, la postérieure 2 fois plus longue que l'antérieure, 8 rangées d'ac, pas de préscutellaires, une longue postpronotale; scutellum un peu plus sombre que le scutum, scutellaires basales, parallèles, apicales, croisées à leur extrémité, b:a = 0,8. Pleures, même couleur que le scutum, par endroits un peu plus sombres: 2 katépisternales, indice: 0,6. Pattes antérieures: coxa et trochanter d'un jaune clair ainsi que le quart basal du fémur, le reste du fémur, le tibia et le tarse d'un brun sombre, le fémur est large et porte sur le côté ventral une double rangée de fortes et courtes soies, pas de soie préapicale ni apicale sur le tibia; pattes intermédiaires et postérieures jaunes, une apicale sur le tII et une préapicale sur le tIII. Ailes longues et étroites, cellules basicostale et costale rembrunies, apex de l'aile avec une tache brune, diffuse, triangulaire entre les r2 + 3 et r4 + 5; indices c = 2,0; 4v = 3,0; 4c = 1,5; 5x = 3,8; ac = 4; frange c3 = 65 %. Haltères jaune roussâtre. Abdomen noir, uniforme. Appareil génital mâle. Organes périphalliques: épandrium large, se rétrécissant ventralement,

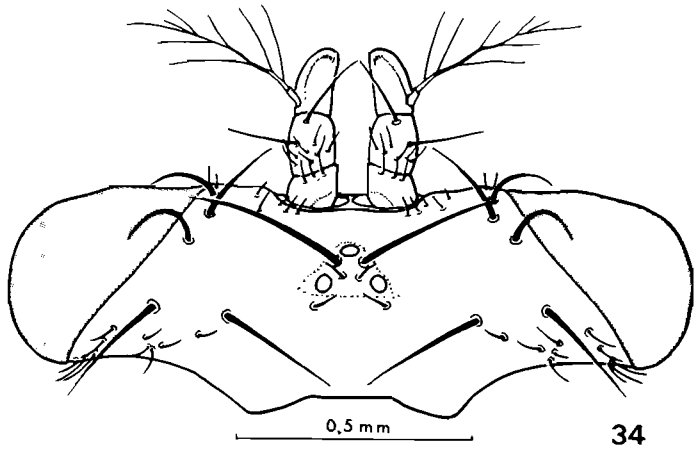


Fig. 34. *Chymomyza yvettae* sp. n. Tête en vue dorsale.

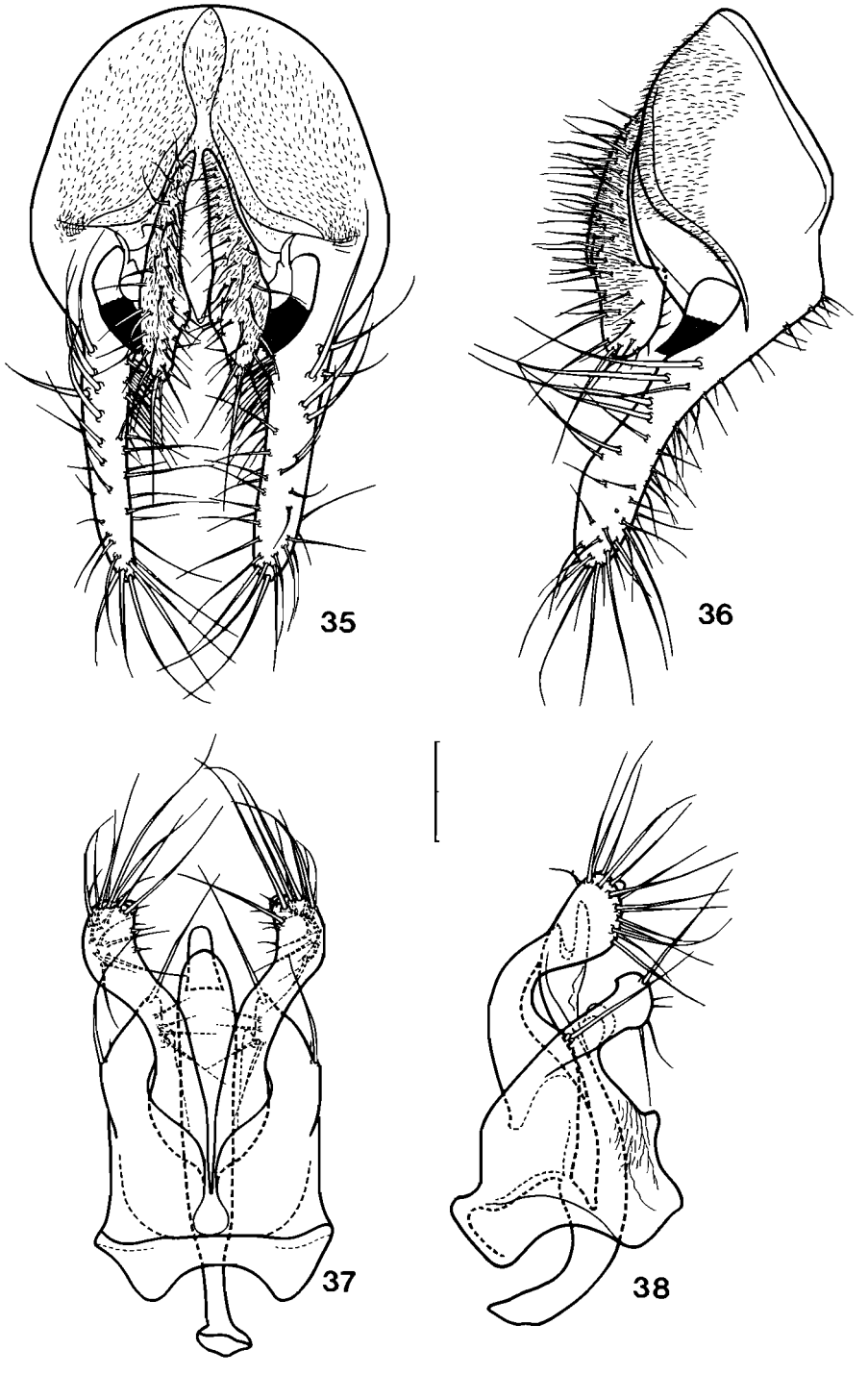
partie postéro-dorsale couverte d'une courte pilosité, pas de soie sur le bord postérieur; lobe ventral de l'épandrium exagérément développé, légèrement courbé vers le bas, bord dorsal avec deux "bosses", une sur son tiers basal, l'autre sur son tiers apical; il porte également 2 groupes de longues soies: un apical, le deuxième entre le tiers basal et le milieu de sa longueur, sur le côté dorso-externe; sur les côtés ventral et interne et sur toute sa longueur, le lobe ventral porte 2 rangées, plus ou moins régulières, de soies moitié moins longues que celles des deux groupes précédents; pas de courte pilosité. Surstyle avec un peigne composé de longues dents et dépourvu de soies, un deuxième "forceps" intérieur et visible seulement de l'intérieur porte un peigne de quelques dents. Cerques longs, étroits dorsalement, s'élargissant dans leur partie ventrale; ils portent une courte pilosité et de trés nombreuses soies, trois, près du bord ventral, sont deux fois plus longues que les autres. Organes phalliques: hypandrium large en vue ventrale et latérale, bord postérieur profondément échancré, soies paramédianes très longues, bras latéraux bien individualisés, à apex légèrement enflé, et portant 2–3 longues soies et 2–3 courtes. Paramères très longs, à apex enflé, courbé dorsalement et intérieurement, et portant de nombreuses longues soies. Phallus long et étroit, distiphallus glabre, élargi juste avant l'apex et bifide, la branche dorsale plus longue que la branche ventrale; phallapodème étroit et courbé ventralement.

Longueur du corps: 3,1 mm; aile: 2,8 mm.
♀ inconnue.

Holotype ♂ et spécimen unique, Natal, Pietermaritzburg, Blackridge, 9.x.1972 (B. & P. Stuckenberg).

Taxinomie. *Ch. yvettae* appartient au groupe *aldrichii* comme défini par Grimaldi (1986).

Répartition géographique: Afrique du Sud: Natal.
Etymologie: L'espèce est dédiée à ma femme Yvette.



Figs 35–38. *Chymomyza yvettae* sp. n. Holotype ♂; 35, épandrium et organnes annexes en vue caudale; 36, id. en vue latérale; 37, hypandrium et organes annexes en vue ventrale; 38, id. en vue latérale. Barre = 0,1 mm.

Chymomyza sp.

1 ♀, Giant Castle Res., Natal Drakensberg, 18–19.ix.1963 (B. & P. Stuckenberg).

Genre *Dettopsomyia* Lamb, 1914

Dettopsomyia nigrovittata Malloch, 1924

1 ♀, Pietermaritzburg, 31.vii.1956 (B. Stuckenberg).

Répartition géographique: Cosmopolite. Afrique: Zaïre, Afrique du Sud: Natal (nouv. loc.).

Genre *Drosophila* Fallén, 1823

Sous-Genre *Dorsilopha* Sturtevant, 1942

Drosophila (Dorsilopha) busckii Coquillett, 1901

1 ♂ 2 ♀, Grahamstown, 29.xi.1953; 1 ♀, Pietermaritzburg, 24.xi.1954; 1 ♂, Cathedral Peak area, Natal Drakensberg, alt. 6 400 ft., 23 Mar. 1955 (B. Stuckenberg).

Répartition géographique: Cosmopolite. Afrique du Sud: Natal.

Sous-genre *Drosophila*

Drosophila (*Drosophila*) *adamsi* Wheeler, 1959

quadrimaculata Adams, 1905 (préocc.)

3 ♂ 2 ♀, Blinkwater Stream, Kirstenbosch, Cape Peninsula, 24–26 Sept. 1959; 2 ♂ 1 ♀, Gillitts, Pinetown District, Natal, 20.xii.61; 2 ♂ 6 ♀, Royal Natal National Park, Drakensberg Mt, 11.ix.63, 1530 m, from montane forest; 2 ♂ 2 ♀, Garden of Eden Forest, Knysna Dist., East Cape Prov., 10 Oct. 1959; 2 ♀, Ngome Forest between Vryheid & Nongoma, Natal, 11–12 April 1960; 2 ♀, Ingeli Forest, Kokstad Dist., Griqualand East, 17 Oct. 1959; 2 ♀, Dhlinza Forest, Eshowe, Zululand, 5–6 April 1960; 1 ♀, Groot river pass nr. Plettenberg bay, indigenous forest, E. Cape, 11 Oct. 1959 (B. & P. Stuckenberg); 4 ♂, Indumeni Forest, Cathedral Peak area, Natal Drakensberg, 28 Mar. 1956; 1 ♂, St Heller East, near Hillcrest, Natal, 20 Dec. 1954; 1 ♂, Lions Bush, Nottingham, Natal, in indigenous forest, 9 Aug. 1954 (B. Stuckenberg).

Répartition géographique: largement répandue en Afrique: Zimbabwe; Cameroun, République Centrafricaine, Ethiopie, Kenya, Nigeria, Uganda, Afrique du Sud: Natal, Province du Cap.

Drosophila (*Drosophila*) *fraburu* Burla, 1954

Vouidibio (1979) a redecrit cette espèce.

Angola: 6 ♂ 4 ♀, n° 15249, Museu do Dundo.
Répartition géographique: Côte d'Ivoire, Gabon, Congo, Angola.

Drosophila (*Drosophila*) *gibbinsi* Aubertin, 1937

Tsacas & Disney (1974) ont redecrit cette espèces.

1 ♂, Shooters hill, Natal, 22.vii.56 (B. Stuckenberg). Cette espèce appartient au groupe *simulivora*.

Répartition géographique: Uganda, Afrique du Sud: Natal.

D. hydei Sturtevant, 1921

2 ♂, Pretoria, Transvaal, 11.2. 51 (F. Zumpt); 1 ♂, Johannesburg, Transvaal, ex Fruit, Eye: darkred (Paterson); 1 ♂, Otterford Forestry Reserve, Hankey area (3325cc); 1–10.12.67 (B. & P. Stuckenberg). Elle appartient au groupe *repleta*.
Répartition géographique: Cosmopolite. Afrique du Sud: Transvaal.

Drosophila (*Drosophila*) *immigrans* Sturtevant, 1921

2 ♂ 1 ♀, Edendale, Natal, 16.xii.1953; 1 ♂, Pietermaritzburg, 17.vii.1956; 1 ♀, Town Bush, Pietermaritzburg, (B. Stuckenberg); 1 ♀, Hilton Road, Natal, 17.xii.1953 (P. Graham); 2 ♀, Johannesburg, Transvaal (Paterson). Cette espèce appartient au groupe *immigrans*.

Répartition géographique: Cosmopolite. Afrique du Sud: Transvaal, Natal.

D. punctatonervosa Frey, 1954

poeciloptera Duda, 1940, préocc.

1 ♂ 2 ♀, Pietermaritzburg, 28.vii., 1.viii et 17.viii. 1954; 1 ♂ 1 ♀, Giants Castle Res., Natal Drakensberg, 5 800 ft, 18–24 Sept. 1963; 2 ♂ 1 ♀, Van Stadens Pass, Port Elizabeth District, Cape Province, 30 Oct. 1964 et v.1959; 1 ♂ 1 ♀, Blinkwater Stream, Kirstenbosch, Cape Peninsula, 24–26 Sept. 1959; 1 ♂, Kleinemonde, 9.x.1953; 1 ♀, Oribi Gorge Reserve, Umzimkulwana Valley, Natal, 21–28 Nov. 1960; 1 ♀, Zuurberg Range, north of Addo, E. Cape Prov., 10 April 1961; 1 ♀, Hogsback North of Alice, E. Cape Province, 2–3 November 1964; 1 ♀, Groot River Pass, nr Plettenberg Bay, indigenous forest, E. Cape, 11 Oct. 1959; 1 ♂, Bainskloof, Wellington Dist. *c* 2000 ft, W. Cape, 4–5 Oct. 1959; 1 ♂, Jonkershoek Valley, Stellenbosch Dist., West Cape Prov., 7 Oct. 1959; 1 ♀, Garden of Eden Forest, Knysna Dist., East Cape Prov., 10 Oct. 1959; 1 ♀, Lion Bush, Nottingham, Natal, 22.7.1955; 1 ♀, Grahamstown, 23.x.1953; 1 ♀, Johannesburg, Haeselbarth, 14.3.1964; 1 ♀, Drakensberg Mts (2929Ad), Giants Castle Reserve, 5800 ft., 18 Oct. 1971 (B. & R. Stuckenberg); 1 ♂, Albany, C. P., Sept. 1953; 1 ♀, Grahamstown, C. P., Oct. 1953 (C. B. Cottrell).

Répartition géographique: Tristan da Cunha, Sainte Hélène, Afrique du Sud: Natal, Province du Cap, Transvaal.

Drosophila (*Drosophila*) *repleta* Wollaston, 1858

1 ♂, Pietermaritzburg, 13.viii.1954 (B. Stuckenberg); 1 ♂, flies ex nest of *Gyps coprothores* (Rustenberg), 9.7.63, sans localité ni récolteur. Cette espèce appartient au groupe *repleta*.

Répartition géographique: Cosmopolite. Afrique du Sud: Natal.

Drosophila (*Drosophila*) sp.

1 ♀, Town Bush, Pietermaritzburg, 2.ix.1960 (B. & P. Stuckenberg). Cette ♀ appartient probablement à une nouvelle espèce du complexe *D. pruinosa*.

Drosophila (*Drosophila*) ?*pruinosa* Duda, 1940

1 ♀, Abercorr, Zambia, 23.iv.57 (C. Smithers).

Sous-genre *Hirtodrosophila* Duda, 1923

Drosophila (*Hirtodrosophila*) sp. n. aff. *borbonica* Tsacas & David, 1975.

1 ♂ du Natal appartient à une nouvelle espèce et sera décrit ailleurs par S. F. McEvey dans le cadre d'une révision des espèces afrotropicales du sous-genre.

Drosophila (*Hirtodrosophila*) *spinipes* Lamb, 1914

2 ♂, Gillitts, Pinetown district, Natal, 11.ix.1960 (B. & P. Stuckenberg): 2 ♀, St. Helier Est, near Hillcrest, Natal, 29.xii.1964; 1 ♀, Pietermaritzburg, 21.xii.1954 (B. Stuckenberg).

Répartition géographique: Seychelles; Côte d'Ivoire, Afrique du Sud: Natal (nouv. loc.).

Sous-genre *Scaptodrosophila* Duda, 1923

Drosophila (*Scaptodrosophila*) *caliginosa* Lamb, 1914

afra Frey, 1958 (Tsacas, 1980, Tsacas *et al.*, 1988).

1 ♂ 1 ♀, Dukuduku between St Lucia & Matubatuba, Zululand, 7–8 April 1960; 1 ♀, Isipingo, Natal, 25.7.1962 (B. & P. Stuckenberg).

Répartition géographique: Seychelles, Iles du Cap Vert, Sénégal, Gambie, Côte d'Ivoire, Ghana, Nigeria, Cameroun, Tchad, Congo, Madagascar, Ile Maurice, Afrique du Sud: Natal.

Drosophila (*Scaptodrosophila*) *dibi* Burla, 1954

1 ♂, Gillitts, Pinetown district, Natal, 20.xii.61 (B. & P. Stuckenberg).

Répartition géographique: Côte d'Ivoire; Cameroun, Gabon, Burundi, Tanzanie, Afrique du Sud: Natal (nouv. loc.).

Drosophila (*Scaptodrosophila*) sp., complexe *finitima* Lamb, 1914

1 ♂, Gillitts, Pinetown district, Natal, 20.xii.61 (B. & P. Stuckenberg). Autour de *D. finitima*, décrite des Seychelles, existent 2 ou 3 espèces très difficiles à distinguer. Ce complexe est à l'étude et fera l'objet d'une publication ultérieure.

Drosophila (*Scaptodrosophila*) *latifasciaeformis* Duda, 1940

1 ♂, Hilton Road, Natal, 17.xii.1953 (P. Graham).

Répartition géographique: largement répandue en Afrique: Togo, Bénin, Nigeria, Côte d'Ivoire, Rwanda, Burundi, Cameroun, Congo, Gambie, Sénégal,

Ile Rodriguez; également au sud des U.S.A., en Amèrique du Sud et centrale; Afrique du Sud: Natal (nouv. loc.).

Drosophila (*Scaptodrosophila*) *trianqulifer* Lamb, 1914

1 ♂, Giants Castle Res., Natal Drakensberg, 5800 ft., 18–23 Sept. 1961; 2 ♂, Gillitts, Pinetown district, Natal, 20.xii.61; 1 ♂, Dhlinza forest, Eshowe, Zululand, 5–6 Apr. 1960; 1 ♂, near Lilani, Ahrens district, Natal, April 1962 (B. & P. Stuckenberg); 1 ♀, Vumba Mount, near Umtali, S. Rhodesia (Zimbabwe), 18 Jan 1955 (B.R.S. & P.G.); 1 ♀, Pietermaritzburg, 12.xi.1954 (B. Stuckenberg).

Répartition géographique: Seychelles; Côte d'Ivoire, Cameroun, Zimbabwe (nouv. loc.), Afrique du Sud: Natal (nouv. loc.).

Sous-genre *Sophophora* Sturtevant, 1939

Drosophila (*Sophophora*) *dentissima* Bock & Wheeler, 1972

1 ♂ 1 ♀, Coldstream, Tsitsikama area, Cape Province, 25–28.x.64; 1 ♂, Van Staadens Pass, Port Elizabeth district, Cape Province, 30.x.64; 1 ♂, Groot River Pass, nr. Plettenberg Bay, indigenous forest, E. Cape, 11.x.59; 1 ♀, Blinkwater Stream, Kirstenbosch, Cape Peninsula, 24–26.ix.59; 1 ♀, Storms River Pass, Tsitsikama Range, indigenous forest, E. Cape, 12–13.viii.59; 1 ♀, Coastal bush, La Mercy, Umhloti, Seashore, Natal, 24.i.63 (B. & P. Stuckenberg). Cette espèce appartient au groupe *dentissima*.

Répartition géographique: Afrique du Sud: Province du Cap, Natal, Transvaal.

Drosophila (*Sophophora*) *fima* Burla, 1954

1 ♂, Dhlinza Forest, Eshowe, Zululand, 5–6.iv.60 (B. & P. Stuckenberg). Cette espèce appartient au groupe *fima*.

Répartition géographique: Côte d'Ivoire, Nigeria, Cameroun, République Centrafricaine, Gabon, Congo, Burundi, Afrique de Sud: Natal (nouv. loc.).

Drosophila (*Sophophora*) *melanogaster* Meigen, 1830

1 ♂, Pietermaritzburg, 29.viii.54 (B. Stuckenberg); 2 ♂, Rhodes Inyanga National Park, 18.i.55 (B.P.S. & P.G.); 1 ♂, Ndumu Reserve, Ingwavuma District, Tongaland, 1–10 December 1963 (B. & P. Stuckenberg). Cette espèce appartient au groupe *melanogaster*.

Répartition géographique: cosmopolite.

Drosophila (*Sophophora*) *simulans* Sturtevant, 1919

1 ♂, Gillitts, Pinetown district, Natal, 28.xii.1961 (B. & P. Stuckenberg). Cette espèce appartient au groupe *melanogaster*.

Répartition géographique: cosmopolite.

Drosophila (*Sophophora*) *yakuba* Burla, 1954

2 ♂, Mt Chirinda, Mashonaland (Zimbabwe), 3 800 ft. 3.iii.1910 (C.F.M. Swynnerton). Cette espèce appartient au groupe *melanogaster*.

Répartition géographique: très largement répandue en Afrique et Madagascar. Zimbabwe.

Genre *Jeannelopsis* Séguy, 1938

Le genre *Jeannelopsis* a été créé par Séguy en 1938 pour inclure une espèce des montagnes du Kenya représentée par un seul individu femelle. Depuis, il n'a jamais été cité.

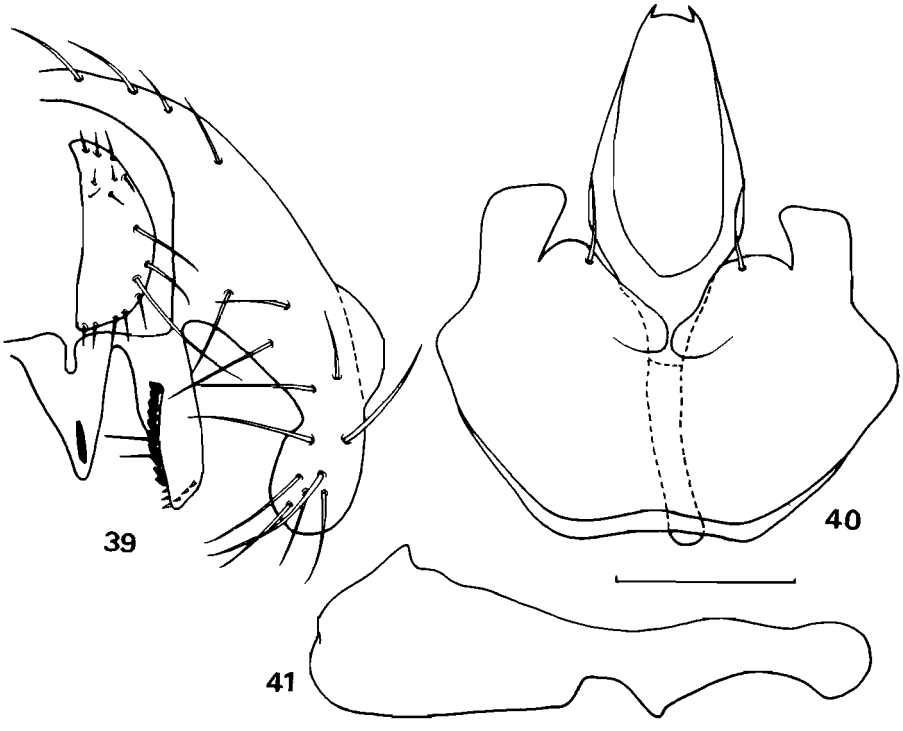
En plus des 4 espèces du genre mentionnées ici, nous connaissons au moins 3 autres espèces non décrites provenant des montagnes de l'Afrique de l'Est.

Jeannelopsis aneura sp. n.

Figs 39–41

Espèce facilement reconnaissable par l'absence de nervures tranverses au milieu des taches de la cellule costale qui caractérisent *J. mirabilis* Séguy.

♂. Tête: front brunâtre, jaune dans son tiers antérieur, triangle ocellaire peu marqué, plus sombre, les soies ocellaires, subparallèles, sont plantées une de chaque côté de l'ocelle antérieur, orbites peu distinctes, soies orbitales courtes mais fortes, or3 plus courte que l'or1 mais plus forte et comprimée latéralement rappelant l'or3 du genre *Apenthecia*. Face blanche, carène inexistante entre les bases des antennes à peine ébauchée après. Antennes roussâtres, flagelle court et avec une longue pilosité, arista avec 6 branches supérieures, les 4 basales courbées en avant, et 2 branches inférieures dont la basale très longue, en plus de la fourche terminale. Sur le côté interne existe également une rangée de courts chétules. Joues blanchâtres. Yeux de couleur lie-de-vin et plus hauts que larges. Palpes blanchâtres, sans soie apicale longue. Scutum roussâtre clair, la partie médiane antérieure plus claire, 2 paires de dc espacées, subégales, 4 rangées d'ac avant les dc antérieures, réduites à 2 après et jusqu'à la base du scutellum. Scutellum de la même couleur que le scutum, sc basales divergentes, apicales croisées et dressées presque perpendiculairment par rapport au scutellum, b:a = 1,2. Pleures jaunes blanchâtres, katépisternale antérieure réduite à un chétule, postérieure bien développée. Pattes jaunâtres claires, tarses un peu plus foncés, fI avec une rangée postéro-inférieure de 4 soies dirigées vers l'extérieur, la seconde à partir de la terminale plus longue, pas de soie apicale sur les tibias, une préapicale courte chez les trois paires de tibias, le tarse I porte dorsalement de courtes et fortes soies, plus longues que le diamètre des articles tarsaux. Ailes, comme celles de *J. mirabilis*, à l'exception des nervures transversales de la cellule costale. Abdomen brun, la base du TI jaunâtre, sur tous les tergites une tache latéro-antérieure, jaunâtre de chaque côté. Appareil génital mâle. Organes périphalliques: épandrium à lobe ventral, développé et arrondi, surstyle allongé avec un long peigne, en biais, d'une dizaine de dents; cerques avec peu de soies. Organes phalliques: hypandrium court, arrondi, à bord postérieur profondément échancré; phallus: distiphallus volumineux, avec deux dents dorsales, une de



Figs 39–41. *Jeannelopsis aneura* sp. n. Holotype ♂; 39, épandrium et organes annexes en vue caudale; 40, hypendrium, phallus et organes annexes en vue ventrale; 41, phallus et phallapodène en vue latérale. Barre = 0,1 mm.

chaque côté, près de l'apex, basiphallus court, étroit. Phallapodème presque aussi long que le phallus, étroit.

Longueur du corps: 2,3 mm; aile: 2,5 mm.

♀ inconnue.

Holotype ♂, Groot river pass, nr. Plettenberg bay, indigenous forest, E. Cape, 11 Oct. 1959; paratypes, 1 ♂, mêmes indications que l'holotype, 1 ♂, Deepdale Umkomaas Valley, Natal, v.1959 (B. & P. Stuckenberg).

Répartition géographique: Afrique du Sud: Province du Cap, Natal.

Taxinomie. Espèce proce de *J. mirabilis* Séguy avec laquelle, ainsi qu'avec l'espèce représentée par la femelle de Nyachowa Falls; ces 3 espèces forment le complexe *mirabilis*.

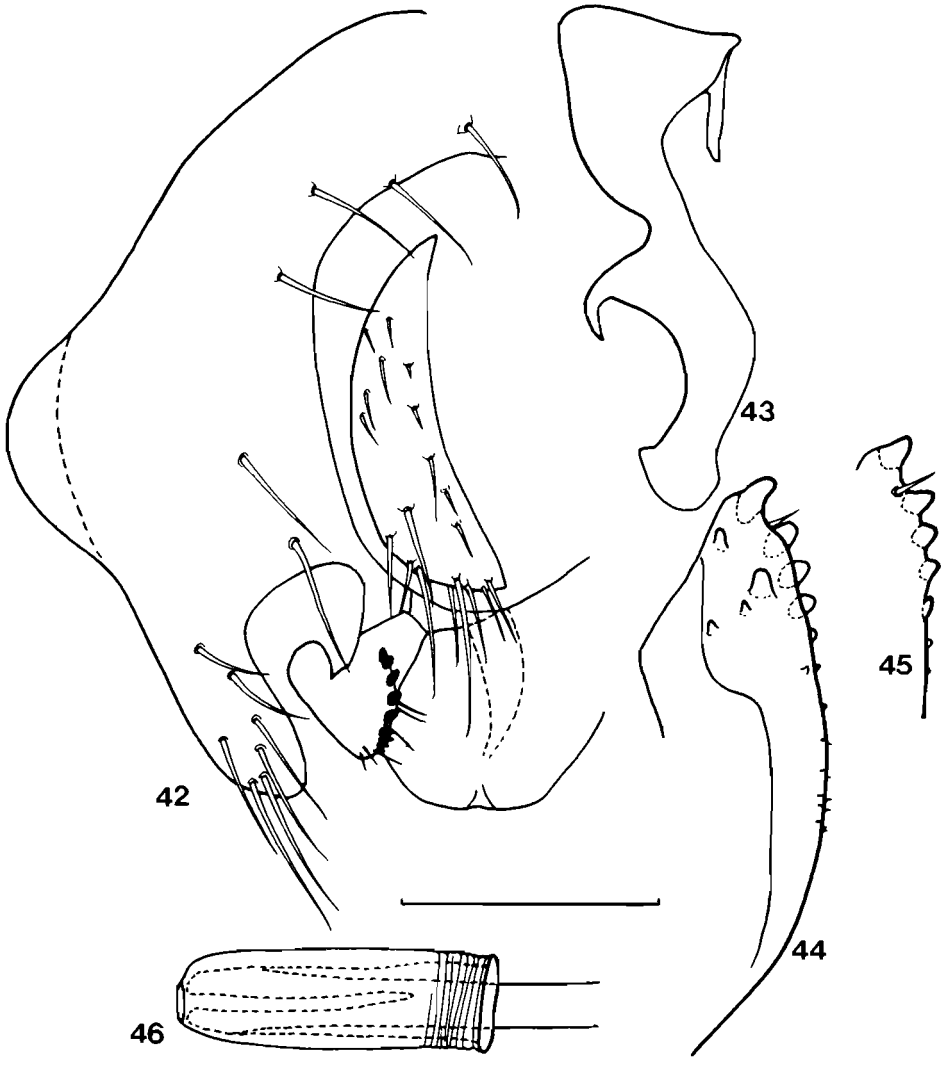
Etymologie: du grec ανευρος, sans nervures, allusion à l'absence des nervures de la cellule costale.

Jeanneslopsis zophoptera sp. n.

Figs 42–46

Espèce caractérisée par la couleur des ailes presque uniformément d'un jaune brun et l'absence de courtes nervures transversales de la cellule costale.

♂, ♀. Tête: front sombre, orbites à peine différenciées, or3 plus courte que l'or1, or2 ciliforme près de l'or1 et à peine le tiers de celle-ci. Triangle ocellaire non délimité, les soies ocellaires de chaque côte de l'ocelle antérieur. Face blanchâtre, carène peu marquée et très courte, antennes roussâtres, arista avec 4 à 5 branches supérieures relativement courtes et 2 inférieures, très espacées, une basale et une préapicale, en plus de la fourche terminale. Joues étroites, jaunâtres, 1 longue soie orale courbée vers l'intérieur. Clypéus blanchâtre. Palpes élargis, charnus, poilus, une soie plus longue du côté externe. Yeux, couleur lie-de-vin, brunâtres par endroit. Scutum d'un roux brunâtre, la partie



Figs 42–46. *Jeannelopsis zophoptera* sp. n. Holotype ♂; 42, épandrium et organes annexes en vue caudale; 43, phallus et phallapodème en vue latérale. Paratype ♀; 44, ovipositeur en vue latérale, externe; 45, id. interne; 46, spermathèque. Barre = 0,1 mm.

médiane, entre les dc, plus claire, jaunâtre, 6 rangées d'ac à la hauteur des dc antérieurs, 4 ensuite et 2 devant le scutellum. Ce dernier grant et plus sombre que le scutum, sc basales divergents, apicales dressées, croisées et plus petites, b:a=1,6. Pleures très clairs, jaunâtres; 2 katépisternales, l'antérieure fine et courte, la postérieure forte et très longue. Pattes jaunâtres, fI avec 4 soies postéro-ventrales dirigées vers l'arrière, la seconde, à partir de la distale, la plus longue. Ailes brunâtres, longues et étroites, d'un jaune brun presque uniforme, nervation semblable à celle de *J. aneura* sp. n. y compris l'existence de trois "pistules" de la cellule R4 + 5. Haltères roussâtres. Abdomen brun, avec une tache jaunâtre, antéro-latérale, de chaque côté des tergites, la taille de ces taches augmente régulièrement du second au dernier tergite; l'épandrium chez le mâle, le dernier tergite et l'ovipositeur chez la femelle sont jaunes. Appareil génital mâle. Organes périphalliques: épandrium large, lobe ventral allongé, surstyle aussi large que long avec un peigne de 8 dents courtes et larges et avec de longues soies, seulement sur l'extrémité inférieure. Organes phalliques: proches dans l'ensemble de ceux de *J. aneura* sp. n. phallus plus court et de forme différente, distiphallus très élargi à l'apex, phallapodème fortement courbé ventralement.

Longueur ♂ et ♀: 2,5 mm; aile: 2,8 mm.

Holotype ♂, Hogsback North of Alice, E. Cape Province, 2–3 Nov. 1964. Paratypes, 4 ♂ 4 ♀ mêmes indications que l'holotype; 2 ♂ 2 ♀, Ngome forest between Vryheid & Nongome, Natal 11–12 April 1960; 1 ♂, Lions Bush, Nottingham, Natal, in indigenous forest, 9 Aug. 1954; 1 ♂, Edendale, Natal, 16.xii.1953; 3 ♀, Mariepskop, E. Transvaal, Oct. 1956; 1 ♂ 1 ♀, Indumeni forest, Cathedral Peak area, Natal Drakensberg, 23. Mar. 1955; 5 ♂ 3 ♀, Royal Natal National Park, Drakensberg Mts, from mountane forest, 1530 m, 11.ix.63; 1 ♀, Giants Castle Res., Natal Drakensberg, 5800 ft, 18–23 Sept. 1961; 1 ♂, Deepdale Umkomaas Valley, Natal, v.1959; 1 ♀, Ingeli forest, Kokstad Distr., Griqualand East, 17 Oct. 1959; 1 ♂, Karreedouw Mountains, near Assegaaibos, Humansdorp Distr., Cape Province, 28 Oct. 1964; 2 ♂ 4 ♀, Garden of Eden forest, Knysna Distr., East Cape Province, 10 Oct. 1959 (B. & P. Stuckenberg).

Répartition géographique: Afrique du Sud: Natal, Transvaal, Province du Cap.

Taxinomie. *J. zophoptera* sp. n. apparatient à un complexe d'espèces dont les ailes brunâtres sont le caractère qui les séparent du complexe *J. mirabilis* Séguy chez qui les ailes sont tachetées noir et blanc.

Etymologie: du grec ζοφος et πτερον, allusion à la couleur sombre des ailes.

Commentaire sur *Drosophila* (*Dich.*) *suruku* Burla, 1954: la découverte de *J. zophoptera* n. sp. permet de mieux comprendre l'appartenance générique de *Drosophila* (*Dichaetophora*) *suruku* Burla, 1954 qui devient *Jeannelopsis suruku* (Burla), **comb. n.** Elle appartient au complexe *J. zophoptera*.

Jeannelopsis sp.

1 ♀, Nyachowa Falls, near Umtali, S. Rhodesia (Zimbabwe), 16 Jan. 1955 (B.R.S. P.G.). Cette espèce diffère de *J. mirabilis* Séguy par la coloration du

corps: elle présente un dessin sur le scutum et l'abdomen est jaune blanchâtre; par la conformation de l'aile: 6 nervures transversales dans la cellule costale au lieu de 5 et présence d'une seule "pistule" dans la celluele R4 + 5. Elle s'en distincte également par l'arista, les orbitales: or1 et or3 subégales et la or2 plus fine, etc. Il s'agit certainement d'une espèce nouvelle, à décrire lors de la découverte du mâle.

Genre *Liodrosophila* Duda, 1922

Le genre *Liodrosophila* a été mentionné pour la première fois de la région afrotropicale par Okada (1974) qui a décrit trois espèces malgaches. Tsacas (1980) a transféré dans ce genre *Scaptomyza melania* Séguy, 1938, du Kenya. Plusieurs espèces africaines attendent d'être décrites. Dans le matériel étudié, existent les deux espèces suivantes.

Liodrosophila argyrea sp. n.

Figs 47–48

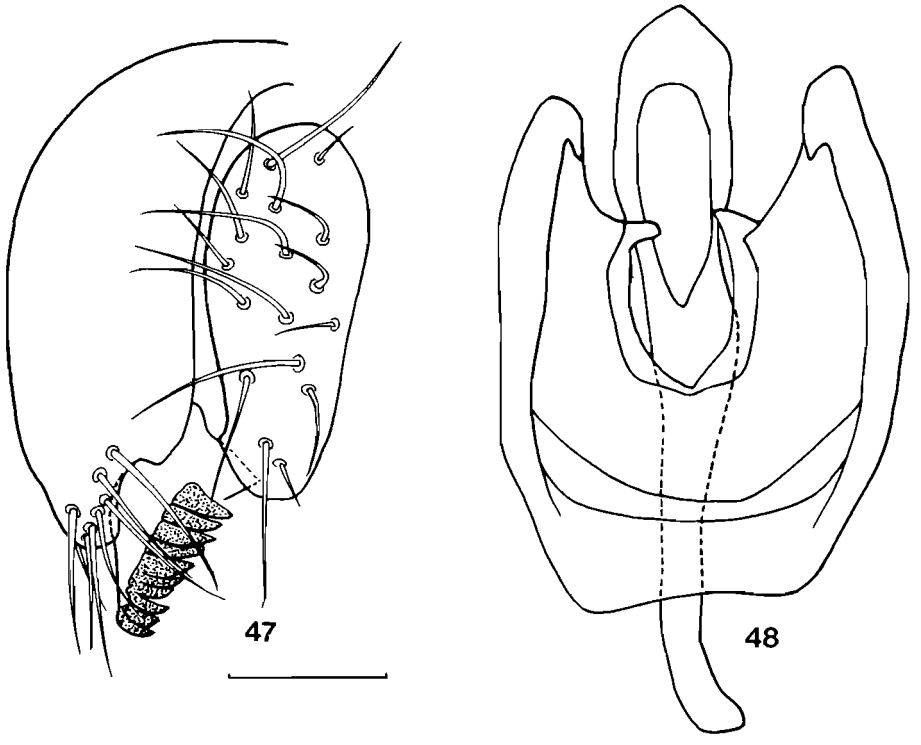
Espèce brune caractérisée par le scutum recouvert par des "facettes" microscopiques brillants, pattes jaunâtres à l'exception des tibias et l'apex des fémurs des pattes antérieurs bruns.

♂. Front brun luisant, orbites bien marquées, orbitales rapprochées, or2 très fine et plantée à la hauteur de l'or1. Pas de soies postocellaires. Antennes, scape et pédicelle d'un brun sombre, flagelle plus clair, preque jaunâtre, arista avec 5 branches supérieures et 3 inférieures longues et courbées en avant, en plus de la fourche terminale. Face brune, carène inexistante entre les antennes, à peine différenciée ensuite. Une soie orale. Palpes brunâtres avec une soie subapicale largement plus longue que le palpe lui-même, une deuxième soie, mais courte, à quelque distance de la première. Joues étroites, couvertes d'une pruinosité argentée. Yeux rose brunâtre avec une pilosité courte. Scutum brun, couvert d'une ponctuation d'une brillance argentée donnant l'impression de facettes. 2 rangées d'ac, 2 paires de dc. Scutellum d'un velouté brun noir, les sc basales divergentes, les apicales, dressées et à peine croisées, b:a = 1. Pleures bruns. Pattes jaunes, à l'exception des tibias, l'apex du fémur et le basitarse des pattes antérieures sont noirs. La base des fII et III ainsi que les coxas I et III sont blanchâtres. Les trois premiers tarsomères du tarse 1 du mâle portent, sur le côté interne, une longue et dense pilosité claire. Les fI portent, sur le bord antéro-inférieur, une rangée serrée d'une douzaine de courtes épines droites et sur le bord inféro-externe, une autre rangée d'une dizaine d'épines plus longues et plus espacées. Ailes hyalines, nervures brunes, la r2 + 3 fait, en son milieu, une légère anse vers la costale, indice c = 1,4, frange de la c3 *ca.* 55 %. Balanciers blanchâtres à tiges jaunes. Abdomen entièrement brun, avec quelques longues soies latérales sur les tergites.

♀, semblable au mâle, ovipositeur petit, jaunâtre. Oeuf *ca.* 0,42 mm de long, avec 4 filaments.

Longueur du corps: 2,1–2,2 mm; aile: 2,0–2,1 mm.

Holotype ♂ et 2 ♀ paratypes, Dhlinza forest, Eshowe, Zululand, 5–6 April 1960 (B. & P. Stuckenberg).



Figs 47–48. *Liodrosophila argyraea* sp. n. Holotype ♂; 47, épandrium et organes annexes en vue caudale; 48, hypandrium, phallus et organes annexes en vue ventrale. Barre = 0,1 mm.

Répartition géographique: Afrique du Sud: Natal.

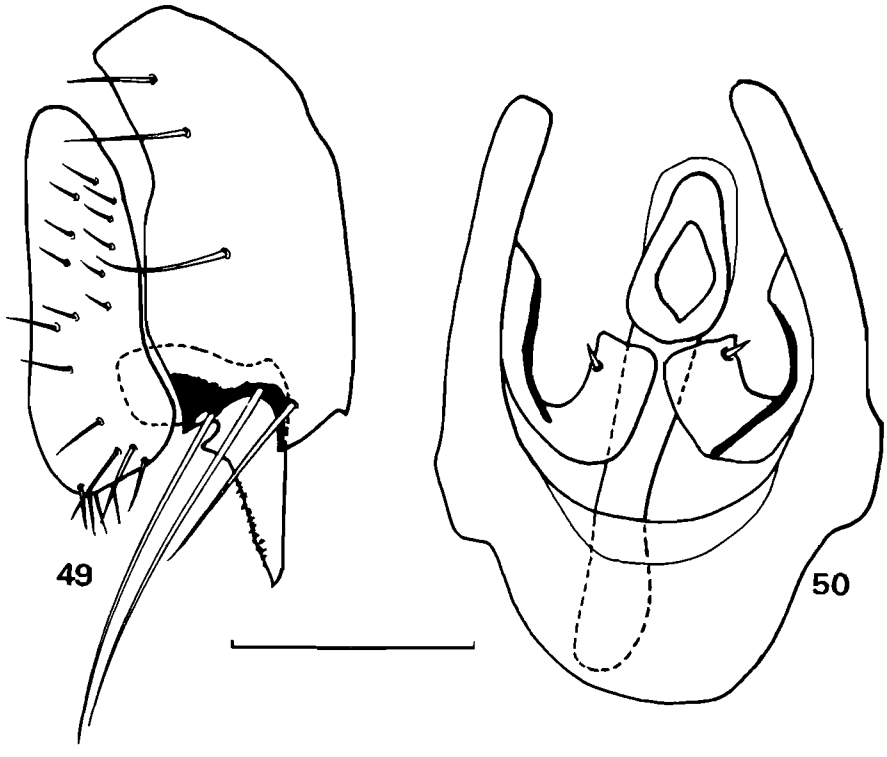
Taxinomie. *L. argyrea* sp. n. se distingue des autres espèces africaines par l'aspect ponctué de son mésoscutum.

Etymologie: Du grec αργυρεα, argentée, allusion à la brillance argentée du scutum.

Liodrosophila lampra sp. n.

Figs 49–50

Espèce entièrement d'un noir luisant, à l'exception de la face, des tibias et des tarses et en partie des antennes et des fémurs III. Scutum luisant avec deux rangées d'ac. Fémurs antérieurs avec, sur le côté inférieur et apicalement, une rangée de courts denticules. Fémurs II et III clairs (blanchâtres) sur le tiers basal. ♂, ♀. Front brun s'éclaircissant vers l'avant. Face jaunâtre, carène courte peu marquée. Antennes jaunâtres rembrunies sur le côté dorsal du pédicelle et du flagelle, arista avec 5 branches supérieures et 2 inférieures en plus de la fourche terminale. Pas de soies postocellaires. Joues étroites, jaunâtres. Palpes jaune brun avec une très longue soie apicale. Scutum et pleures noirs luisant, dc très longues, ac en deux rangées, scutellum couvert d'un velouté noir profond, sc basales presque moitié plus courtes que les apicales. Pattes: tibias et tarses



Figs 49–50. *Liodrosophila lampra* sp. n. Holotype ♂; 49, épandrium et organes annexes en vue caudale; 50, hypandrium, phallus et organes annexes en vue ventrale. Barre = 0,1 mm.

jaunâtres, fémurs noirs à l'exception du tiers basal des fII et III, trochanters II et III blanchâtres ainsi que les coxas III, tarses antérieurs du mâle avec de longues chétules dorsales courbées. Ailes, la membrane légèrement colorée, r4 + 5 et m parallèles, indice costal *ca.* 1,2, frange de la c3 *ca.* 60 %. Balanciers blanchâtres. Abdomen entièrement d'un noir luisant. Appareil génital mâle. Organes périphalliques: brunâtres, épandrium et cerques sans microtriches. Cerques élargis inférieurement. Surstyle allongé, pointu avec une rangée de courts denticules, très serrés et plus forts près de la base du surstyle, moins forts et plus espacés ensuite. Organes phalliques: distiphallus, en vue ventrale, apiforme surplombé d'une structure membraneuse. Hypandrium nu avec 2 courtes soies submédianes.

Oeuf *ca.* 0,5 mm avec 4 filaments.
Longueur du corps: 2,2 mm; aile: 2,3 mm.

Holotype ♂ et 6 ♂ 5 ♀ paratypes, Dhlinza Forest, Eshowe, Zululand, 5–6 April 1960 (B. & P. Stuckenberg), 3♀, Chirinda Forest, Mt Selinda, S. Rhodesia (Zimbabwe), 25 Jan. 1955 (B.R.S., P.G.).

Répartition géographique: Zimbabwe, Afrique du Sud: Natal.

Taxinomie. *L. lampra* sp. n. est proche de *L. madagascariensis* Okada, 1974 et de *L. melania* (Séguy), 1938. Elle se distingue de la première, entre autres, par le

nombre des rangées d'ac, 6 chez *D. madagascariensis* et l'indice costal, 2,5 chez cette même espèce. *L. melania* se différencie aisément par la couleur des pattes entièrement claires chez cette espèce.

Etymologie: du grec λαμπρος—a, brillant.

Genre *Microdrosophila* Malloch, 1921

Sous-genre *Microdrosophila*

Microdrosophila (Microdrosophila) sp. a

1 ♂. Ndumu Reserve, Ingwavuma district, Tongaland, 1–10 Dec. 1963 (B. & P. Stuckenberg). Spécimen en mauvais état, indéterminable.

Microdrosophila (Microdrosophila) sp. b

1 ♀, Royal Natal National Park, Drakensberg Mts., 13.ix.63, river bank, 1500 m (B. & P. Stuckenberg).

Genre *Mycodrosophila* Oldenberg, 1914

Onze espèces du genre sont déjà connues de la région afrotropicale dont une, *Mycodrosophila fracticosta* Lamb, a été signalée de l'Afrique du Sud (Tsacas 1980). Toutes ces espèces appartiennent au sous-genre *Mycodrosophila (Mycodrosophila)*.

Clé de détermination de *Mycodrosophila* sudafricaines

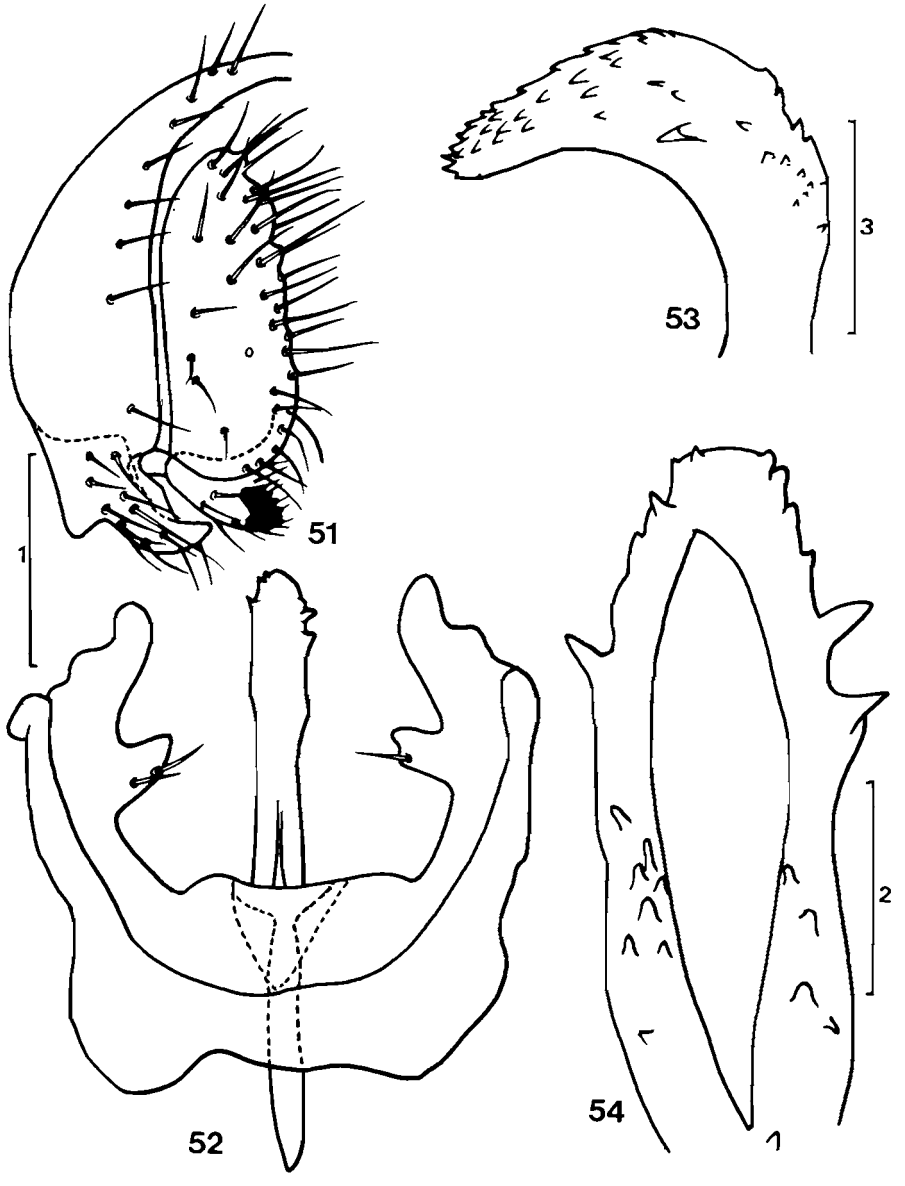
1 Fémurs bruns, pleures en grande partie bruns ..... **melanophaea** sp.n.
— Fémurs blancs, pleures blancs tout au plus avec une bande brune à la base de l'anépisterne prolongée jusqu'à la base de l'haltère 2
2 Pleures avec une tache blanche à la base de l'anépisterne prolongée jusque à la base de l'haltère; aile avec une bande transversale brune à la suite du 'clapet' noir de la cassure subcostale ..... **punctata** sp.n.
— Pleures entièrement blancs, aile sans bande transversale brune ..... **fracticosta** Lamb

Mycodrosophila melanophaea sp.n.

Figs 51–54

Espèce robuste, brune, mésonotum et pleures de même couleur, ailes et pattes rembrunies.

♂. Tête: front sombre plus foncé, presque noir, entre les yeux et le triangle ocellaire noir, orbites courtes bien délimitées, noir luisant, or2 réduite à un chétule, soies ocellaires parallèles. Face brune, carène très large mais pratiquement inexistante entre les antennes, s'arrêtant loin du bord de l'épistome. Antennes brunes, arista avec de longues branches basales; elles sont cassées à hauteur de la 3ème branche supérieure et de la première inférieure. Clypéus large, noir. Joues relativement larges, brunes. Palpes bruns élargis avec un long cil apical et quelques uns latéraux. Yeux de couleur sombre. Scutum, roux foncé dans sa partie



Figs 51–54. *Mycodrosophila (Mycodrosophila) melanophaea* sp. n. Holotype ♂; 51, épandrium et organes annexes en vue caudale; 52, hypandrium, phallus et organes annexes en vue ventrale; 53, extrémité du phallus en vue latérale; 54, id. en vue ventrale. Barres: 1 = 0,2 mm; 2 = 0,1 mm; 3 = 0,05 mm.

antérieure, noir postérieurement; en son milieu se dégage une bande médiane longitudinale noire qui atteint le bord antérieur du scutum, 14 à 16 rangées d'ac, une paire de dc. Scutellum d'un velouté noir profond, avec une pruinosité cuivrée vers l'apex, sc basales courtes convergentes, apicales un peu plus longues, croisées. Pleures bruns, ne contrastant pas avec le scutum, anépisterne couvert d'une pruinosité argentée, 2 katépisternales rapprochées. Pattes, coxas et fémurs brun sombre, trochanters, tibias et tarses jaune-brunâtres. Ailes roux brunâtre, "clapet" de la cassure subcostale noir, fort, suivi par une trainée brune qui dépasse à peine la r4 + 5; indice c = 1,8. Abdomen, TI jaune brunâtre, les bords noirs, TII noir, la partie médiane jaune brunâtre, TIII à V bruns noirs avec deux taches claires, allongées, une de chaque côté sur le bord antérieur, ces taches claires sont couvertes d'une pruinosité argentée, les TI–III portent sur les bords latéraux une tache de pruinosité argentée, elle est plus importante sur le TII. Appareil génital mâle. Organes périphalliques: épandrium avec le lobe ventral en forme de dent, surstyle petit avec un peigne d'environ 6 dents. Organes phalliques: novasternum largement échancré, phallus allongé, distiphallus arqué, étroit, portant de nombreuses dents irrégulières.

Longueur du corps: 3,8 mm; aile: 3,7 mm.
♀ inconnue.

Holotype ♂ et spécimen unique, Garden of Eden, Knysna Dist. 22.x.1964 (B & P. Stuckenberg).

Répartition géographique: Afrique du Sud: Province du Cap.

Taxinomie: *M. melanophaea* sp.n. appartient au complexe *nigerrima* (*sensu* Burla 1954) qui comprend des espèces dont les pleures sont colorés de la même façon que le scutum. *M. melanophaea* diffère de *nigerrima* Lamb, espèce des Seychelles, par la couleur générale, d'un noir profond chez cette dernière espèce et le dessin de l'abdomen. Chez *M. nigerrima* les TI et II sont noirs.

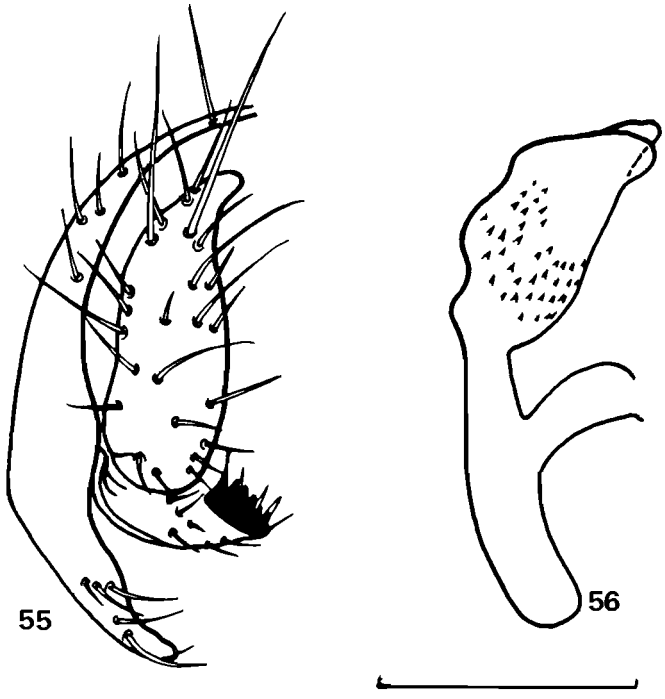
Etymologie: Du grec μελανος, noir et φαιος, brun.

Mycodrosophila punctata sp.n.

Figs 55–56

Espèce caractérisée par les deux taches de pruinosité argentée, une de chaque côté du TI, d'ou le nom spécifique.

♂, ♀. Tête: front brun, plus clair sur le bord antérieur, sur sa partie médiane et entre le triangle ocellaire une pruinosité argentée, plus ou moins visible selon l'angle d'observation et l'incidence de la lumière, orbites luisants, soies orbitales rapprochées, or3 un peu plus longue que l'or1, or2 réduite à un chétule. Antennes brunes, arista avec 4 branches supérieures longues et courbées en avant et 2 inférieures, longues également, en plus de la fourche terminale. Face entièrement brune y compris le large épistome, carène bien marquée, étroite, s'élargissant sur le tiers antérieur et s'arrêtant à bonne distance du bord de l'épistome. Clypéus long, brun. Joues relativement larges brunes sauf l'angle postérieur blanc. Palpes bruns en forme de massue avec une soie apicale longue; trompe blanc jaunâtre. Scutum brun, la partie médiane antérieure un peu plus



Figs 55–56. *Mycodrosophila (Mycodrosophila) punctata* sp. n. Holotype ♂; 55, épandrium et organes annexes en vue latérale; 56, phallus et phallapodème en vue latérale. Barre = 0,2 mm.

claire, lobe postpronotal plus clairs, dc antérieures à peine différenciées, 8 rangées d'ac. Scutellum brun couvert en grande partie d'une pruinosité jaunâtre, soies scutellaires, basales et apicales, convergentes, b:a environ 0,5. Pleures blancs jaunâtres, avec une bande brune qui part de l'anatergite, passe au-dessue de la base de l'haltère et s'arrête au bord antérieur de l'anépisterne. Haltère à capitule brun et tige jaunâtre. Pattes entièrement blanchâtres. Ailes hyalines, très irisées, nervures jaunâtres, indice c = 1,4, une tache brune allongée fait suite au "clapet" de cassure subcostal et atteint la cubitale. Une deuxième tache transversale, brune, à la hauteur de la cassure humérale de la costale, se prolonge jusqu'à l'alula qui est entièrement brune. Abdomen entièrement brun à l'exception de deux taches blanchâtres à pruinosité argentée sur les côtés du TI et deux autres, de même couleur, en forme de croissant, sur le bord antérieur du TIV. Appareil génital mâle. Organes périphalliques: épandrium à lobe ventral effilé, surstyle allongé avec un peigne d'environ 6 dents, la terminale doublée d'une extérieure plus longue. Organes phalliques: phallus large, distiphallus bifide, portant sur sa base des courtes aspérités dentiformes.

♂. Longueur du corps: 2,6 mm; aile: 2,8 mm. ♀ Longueur du corps: 2,5 mm; aile: 2,7 mm.

Holotype ♂ et paratype ♀, Dlinza forest, Eshowe, Zululand, 5–6 April 1960 (B. & P. Stuckenberg).

Répartition géographique: Afrique du sud: Natal.

Taxinomie: *punctata* sp.n. se place à côté des espèces avec une bande transversale brune près de la base de l'aile. Elle s'en différencie par la couleur de l'abdomen et les genitalia.

Etymologie: Du latin, allusion aux taches brunes abdominales.

Mycdrosophila sp.

1 ♀, Ndumu Reserve, Ingwavuma District, Tongaland, 1–10 Dec. 1963; 1 ♀, Karkloof, Natal, 4.ix.60 (B. & P. Stuckenberg); 1 ♀, Rhodes-Inyanga National Park, S. Rhodesia (Zimbabwe), 13.i.1955 (B.R.S. & P.G.). Cette espèce, très probablement nouvelle, n'est pas décrite faute de posséder le mâle.

Répartition géographique: Zimbabwe, Afrique du Sud: Natal.

Genre *Scaptomyza* Hardy, 1849

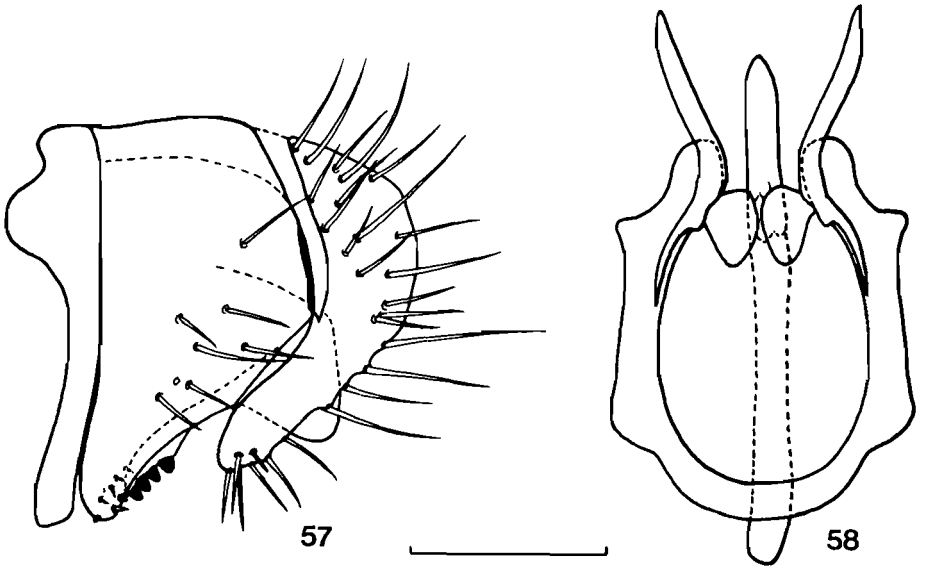
Sous-genre *Metascaptomyza* Hackman, 1959

Scaptomyza (Metascaptomyza) pygaea sp.n.

Figs 57–58

Espèce proche de *S. dorsalis* Séguy et *S. cochleata* Burla, elle s'en différencie notamment par l'absence de la bande médiane brune nette du scutum, présente chez les deux espèces du Kenya.

♂, ♀. Tête. Front d'un doré sombre, sa partie antérieure jaunâtre, orbites brunes, l'espace entre les postocellaires et les verticales internes couvert d'une pruinosité argentée. Antennes, pédicelle entièrement noir, flagelle jaunâtre, arista



Figs 57–58. *Scaptomyza (Metascaptomyza) pygaea* sp. n. Paratype ♂; 57, épandrium et organes annexes en vue latérale; 58, hypandrium, phallus et organes annexes en vue ventrale. Barre = 0,1 mm.

avec 4 branches supérieures et 2 inférieures. Face brunâtre, partie médiane et clypéus jaunâtre, carène à peine différenciée. Palpes allongés, jaunâtres légèrement rembrunis à la base de deux soies apicales. Joues relativement larges, jaunâtres. Yeux sombres avec une pilosité dense. Thorax, scutum brun avec deux bandes paramédianes claires couvertes de pruinosité argentée délimitant une légère band médiane qui atteint la base du scutellum. Deux paires de dc, quatre rangées d'ac, une postpronotale. Pleures bruns, légèrement plus clairs que le scutum. Scutellum brun, les bords plus clairs, scutellaires apicales un peu moins de deux fois la longueur des basales. Haltères bruns. Pattes, y compris les coxas d'un jaune sombre. Ailes allongées, grisâtres, les nervures r4 + 5 et m parallèles, indice costal >4. Abdomen entièrement brun. Appareil génital mâle. Organes périphalliques: épandrium large se rétrécissant ventralement. Surstyle avec quatre dents larges et courtes. Cerques longs et courbés. Les deux lobes foliacés (hypoproctaux?) qui apparaissent entre les plaques annales semblent rattachés aux surstyles. Organes phalliques: phallus allongé étroit, paramères postérieurs pointus et courbés vers l'extérieur, antérieurs massifs. Hypandrium membraneux à bords bien sclérifiés.

Holotype ♂, Entabeni (forest), 23° 01'S: 30°15' E, swept in forest, 20.viii.1983, registered specimen no. 2216. Paratypes:1 ♀, mêmes indications que l'holotype mais 'swept near creek, 21.viii.1983, no 2260' (S. F. McEvey) (Muséum, Paris); 2 ♂ 3 ♀, Hogsback North of Alice, E. Cape Province, 2–3 Nov. 1964; 3 ♀, Coldstream, Tsitsikama Area, Cape Province, 25–28 Oct. 1964 (B. & P. Stuckenberg).

Répartition géographique: Afrique du Sud: Nord Transvaal, Province du Cap.

Taxinomie: *S. pygaea* sp.n. appartient au sous-genre *Metascaptomyza* et est proche des deux autres espèces africaines du sous-genre.

Etymologie: du grec πυγαcos—a, allusion aux genitalia volumineux.

Sous-genre *Parascaptomyza* Duda, 1924

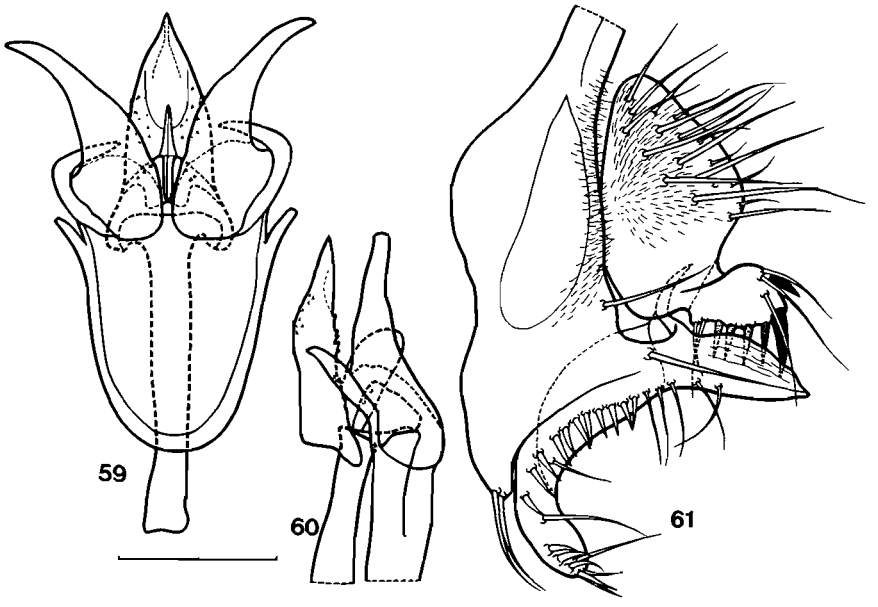
Scaptomyza (Parascaptomyza) oxyphallus sp.n.

Figs 59–61

Scaptomyza sp., Crafford *et al.*, 1986:64 (Figs 50–53)

Espèce proche de *S. pallida* Zetterstedt, 1847, elle s'en différencie par les genitalia. Le caratère qui ne souffre d'aucune exception consiste en la présence d'une seule dent dorsale sur les forceps secondaires chez *oxyphallus* il y en a 2 et parfois 3 chez *pallida*. Ce caractère a l'avantage d'être parfois observé sans dissection préalable des genitalia. Pour *S.pallida* des specimens des provenances suivantes ont été examinés: France, Grèce, Maroc, Kenya et Burundi.

♂. Le dernier sternite à peine ou pas échancré au milieu de son bord postérieur. Organes périphalliques: épandrium avec deux longues soies près du bord postérieur et deux autres sur le lobe ventral. Le forceps secondaire porte une dent dorsale et une plus forte apicale dirigée vers le bas, suivie de quatre autres moins fortes et deux fines et plus longues. Surstyles avec quatre longues soies supérieures et trois inférieures suivies de trois apicales moitié moins longues. Existe également une rangée irrégulière de 11 courtes et fortes soies en forme de



Figs 59–61. *Scaptomyza (Parascaptomyza) oxyphallus* sp. n. Paratype ♂; 59, hypandrium, phallus et organes annexes en vue ventrale; 60, id. en vue latérale; 61, épandrium et organes annexes, préparation applatie pour montrer l'ensemble des organes (moitié gauche). Barre = 0,1 mm.

dents. Organes phalliques: phallus, en vue ventrale, pointu avec quelques denticules épars, en vue latérale, le bord ventral, en son milieu est en dents de scie irrégulières et portant un large lobe plat. Paramères pointus.

Holotype ♂, Burundi, Munanira, alt. 2 100 m, 30.i–12.ii.1982 (A. Autrique). Paratypes, 3 ♂ 5 ♀, mêmes indications; 4 ♂ 3 ♀, mêmes indications mais 9–23.v.82; 1 ♂ 5 ♀, id. mais 2.i–15.i.82; 2 ♂ 12 ♀, id. mais 26.ix–9.x.81; 2 ♂ 1 ♀, Burundi, Kisozi, alt. 2 100 m, 6–20.ii.1982; 1 ♂ 11 ♀, Marion Island, East Coast, close to Meteorological Station, alt. 50 m, 15.i.1988 (J.E. Crafford) (Muséum, Paris); 2 ♂, Pakhuis Pass, 950 m, Clanwilliam District, South-West Cape, 17–19 October 1964; 2 ♂ 1 ♀, Coldstream, Tsitsikama Area, Cape Province, 25–28 October 1964; 2 ♂ 2 ♀, Bainskloof, Wellington Dist., *c* 2 000 ft., W. Cape, 4–5 October 1959 (B. & P. Stuckenberg); 1 ♀, Town Bush, Pietermaritzburg, 21.xi.62; 2 ♂ 1 ♀, Roma Mission, Maseru District, Basutoland (Lesotho), 4–13 Jan. 1963, Valley Floor, Old Lands, 5 500 ft; 1 ♂ 3 ♀, Van Stadens Pass, Port Elizabeth District, Cape Province, 30 October 1964; 1 ♀, Du Toits Kloof, Paarl District, W. Cape, 2 000–3 500 ft., 27–28 Sept. 1959; 1 ♂ Hogsback, North of Alice, E. Cape Province, 2–3 November 1964; 1 ♂ 2 ♀, Scottburgh, Natal, 13.xi.63; 2 ♂ 1 ♀, Arniston Coastal Dunes, Bredasdorp District, Cape Province, 22–23 October 1964; 2 ♀, Grahamstown, 29.x.1953; 1 ♂ 3 ♀, Pietermaritzburg, 9.viii, 3.xi, 1.xii et 14.xii.1954; 1 ♀, Port St Johns, 20–25 November, 12 Oct, 1971; (B. & P. Stuckenberg); 1 ♀ Pietermaritzburg, 12 Oct. 1971, (M.E. Irwin, 2930Cb); 2 ♂ 3 ♀, Messelpadpas, 25 m. SSW Springbok, 7 Sept. 1972, 11 000 ft., at stream see page, 2917Dc, (M.E. Irwin); 2 ♂ 1 ♀,

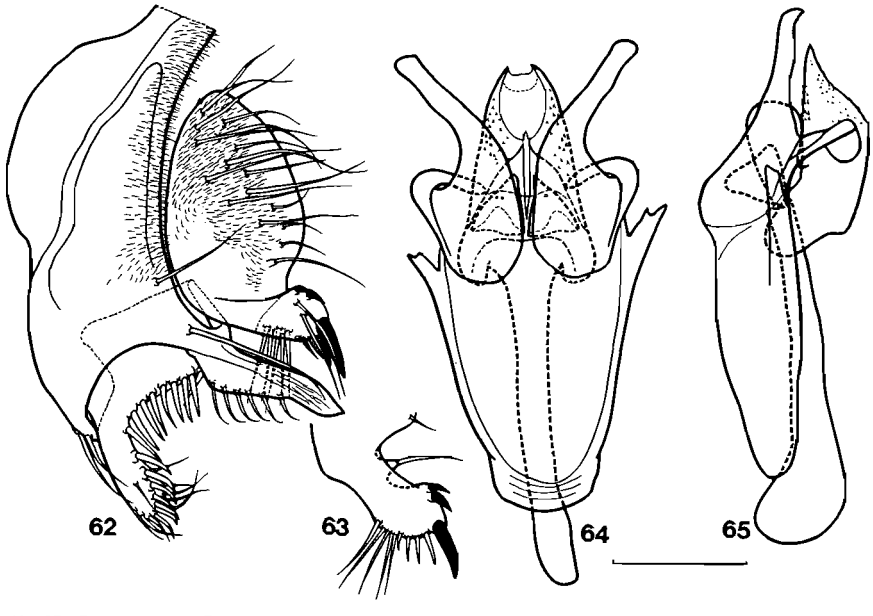
Addis Abbaba, Abyssinia (Ethiopie) 31.viii.1920 (4962c); 2 ♂ même localité 5.vii.1920 (sans nom de récolteur) (American Museum of Natural History, N. York, U.S.A.).

La répartition de *S.* (*P.*) *oxyphallus* sp. n. est remarquable par sa grande expansion sur le continent africain et par sa présence dans les îles: Sainte Hélène (Océan Atlantique) et Marion (Océan Indian). En effet, le climat dans cette dernière île, située à une latitude de 46°55'S, est rigoureux et sans aucun rapport avec celui du Burundi, même à l'altitude de 2 100 m. Cette espèce montre ainsi une exceptionnelle capacité d'adaptation.

Répartition géographique: Largement répandue en Afrique: Burundi, Ethiopie, Afrique du Sud: Province du Cap, Natal; Sainte Hélène, Ile Marion.

Taxinomie Commentaire: Takada (1970) a eu le premier le mérite de voir que *S. pallida* était en réalité un complexe d'espèces et de décrire deux nouvelles *S. elmoi* et *S. himalayana*. Il a aussi considéré l'espèce *S.* (*Parascaptomyza*) sp. figurée par Burla (1957) comme appartenant à *S. elmoi*. Récemment, Carson et al. (1983) ont décrit *S. santacruzi*, des îles Galapagos, qui paraît plus proche de *oxyphallus* que de *elmoi*. Nous pensons également que l'espèce de Burla n'appartient pas à *S. elmoi* mais plutôt à *oxyphallus*. *S. oxyphallus* présente deux formes, une claire et une sombre, trouvées parfois ensemble en même temps dans la même localité. Pour mieux mettre en évidence les différences entre *S. oxyphallus* et *S. pallida*, nous donnons ici les dessins des genitalia de cette dernière espèce dessinés selon les mêmes normes que ceux de *oxyphallus* (Figs 62–65).

Etymologie: du grec οξυς = pointu, allusion à la forme du phallus.



Figs 62–65. *Scaptomyza (Parascaptomyza) pallida* Duda. ♂; 62, épandrium et organes annexes en vue latérale; 63, surstyle en vue interne; 64, hypandrium et organes annexes en vue ventrale; 65 id. en vue latérale. Barre = 0,1 mm.

Sous-genre *Scaptomyza* Hardy

Scaptomyza (*Scaptomyza*) sp. a

1 ♀, Pakhuis Pass, 950 m. Clanwilliam District, South West Cape, 17–19 October 1964; 1 ♀; Du Toits Kloof, Paarl District, W. Cape, 2 000–3 500 ft, 27–29 Sept. 1959; 1 ♀, Hogsback North of Alice, E. Cape Province, 2–3 Novembre 1964 (B. & P. Stuckenberg).

Scaptomyza (*Scaptomyza*) sp. b

1 ♀, Drakensberg Mts. (2929Ad), Giants Castle Reserve, Oct. 18, 1971, 5 800 ft. (B. & R. Stuckenberg & M.E. Irwin); 1 ♀, Pietermaritzburg, 21.xii.1954 (B. Stuckenberg).

Genre *Zaprionus* Coquillett, 1902

Sous-genre *Zaprionus*

Zaprionus (*Zaprionus*) *indianus* Gupta, 1970

collarti Tsacas, 1980
vittiger auct, not vittiger Coquillett, 1902

2 ♂, Ndumu Reserve, Ingwavuma, Tongaland, 1–10 Decem. 1963; 1 ♂, Luabo : Mozambique, Jan. 1956 (P. Usher).

Répartition géographique: largement répandu dans la région Afrotropicale et ses îles; Iles Canaries; Inde.

Zaprionus (*Zaprionus*) aff. *inermis* Collart, 1937

1 ♂, S. Rhodesia (Zimbabwe), Mount Vumba (Zimbabwe), 22.vi.1964 (D.M. Cookson). Espèce probablement nouvelle, mais difficile à décrire sur un seul spécimen.

Zaprionus (*Zaprionus*) *montanus* Collart, 1937

1 ♂, Hogsback North of Alice, E. Cape Prov., 2–3 Nov. 1964; 1 ♂, near Lilani Ahrens Dist., Natal, April, 1962.

Répartition géographique: Zaïre, Cameroun, Afrique du Sud: Province du Cap, Natal (nouv. loc.).

Zaprionus (*Zaprionus*)? *montanus* Collart, 1937

1 ♂ Giants Castle Res., Natal Drakenberg, 5 800 ft., 18–23 Sept. 1961 (B. & P. Stuckenberg). Ce ♂ présente quelques différences sur la coloration et les genitalia, par rapport à la forme typique.

Répartition géographique: Afrique du Sud: Natal.

Zaprionus (*Zaprionus*) *ornatus* Séguy, 1933

2 ♂, Garden of Eden forest, Knysna Dist., East Cape Prov., 10 Oct. 1959 (B. & P. Stuckenberg); 1 ♂, Rhodes-Inyanga National Park, S. Rhodesia (Zimbabwe),

13 Jan. 1955 (B.R.S., P.G.); 1 ♂, Mt Vumba, S. Rhodesia (Zimbabwe), 17.7.1964 (D. Cookson).

Répartition géographique: largement répandue en région afrotropicale, Sénégal, Côte d'Ivoire, Niger, Bénin, Nigeria, Cameroun, Gabon, Congo, Zaïre, R.C.A., Burundi, Angola, Zimbabwe, Afrique du Sud: Province du Cap. Iles: Sâo Tomé, Ste Hélène, Réunion, Maurice, Comores, Madagascar.

Zaprionus (*Zaprionus*) *tuberculatus* Malloch, 1932

1 ♂ 1 ♀, Ndumu Reserve, Ingwavuma Dist., Tongaland, 1–10 Dec. 1963 (B. & P. Stuckenberg); 1 ♂, Johannesburg, Haeselbarth, 13.3.64 (sans nom de récolteur).

Répartition géographique: largement répandue dans la région afrotropicale et ses îles, Ste Hélène, Seychelles, Réunion, Chypre, Canaries.

Zaprionus (*Zaprionus*) *vittiger* Coquillett, 1901

1 ♂, near Lilani, Ahrens District, Natal, April 1967 (B. & P. Stuckenberg).

Répartition géographique: Afrique du Sud: Natal, Transvaal.

Genre **Zaropunis** gen. n.

Petite taille, sombre.

Tête: front avec 3 bandes étroites blanches, deux le long des yeux et une médiane qui se prolonge ventralement vers la carène et entoure dorsalement le calus ocellaire: or2 relativement longue située plus près de l'or1 que de l'or3; cette dernière plus près de la vi que de l'or1. Carène bien développée, arrondie dorsalement et atteignant le bord de l'épistome; une vibrisse très longue courbée vers l'intérieur, légèrement plus longue que les vi et les ocellaires. Scutum avec 4 bandes étroites formées par une pruinosité argentée. Trois paires de dc, l'antérieure plus longue que l'intermédiaire et située avant la suture transversale; préscutellaires présentes, bien développées; 2 paires de soies scutellaires; les basales plus courtes et convergentes; 2 soies katépisternales. Pattes: tI avec une apicale, tII une apicale, tIII une préapicale. Appareil génital mâle très proche de celui de genre *Zaprionus*, sous-genre *Zaprionus*.

Espèce type du genre: *Zaropunis melanope* sp. n.

Etymologie: *Zaropunis* (féminin) est un anagramme de *Zaprionus* qui marque la ressemblance des genitalia des deux genres.

Répartition géographique: largement répandue en Afrique.

Zaropunis se rapproche du genre *Zaprionus* par un certain nombre de caractères, parmi lesquels les genitalia mâles sont les plus importants. Elle partage, avec *Zaprionus* et *Phorticella* (*Xenophorticella*) Okada & Carson, la présence des spinules cunéiformes des tarses II et III. La situation de l'or3 (plus proche de la vi que de l'or1) et le développement plus important l'or2, éloignent le genre du groupe *immigrans* du sous-genre *Drosophila* (*Drosophila*). Les bandes longitudinales du scutum ne ressemblent pas aux bandes caractéristiques de *Zaprionus*. La

présence des préscultellaires relativement bien développées se retrouve également dans le sous-genre *Drosophila* (*Scaptodrosophila*) et est considérée comme un état de caractère plésiomorphe. Le caractère le plus inattendu consiste en la présence d'une 3ème paire antérieure de dc qu'on retrouve également dans le genre *Microdrosophila* mais il est évident que ces deux genres n'ont pas de réelles affinités.

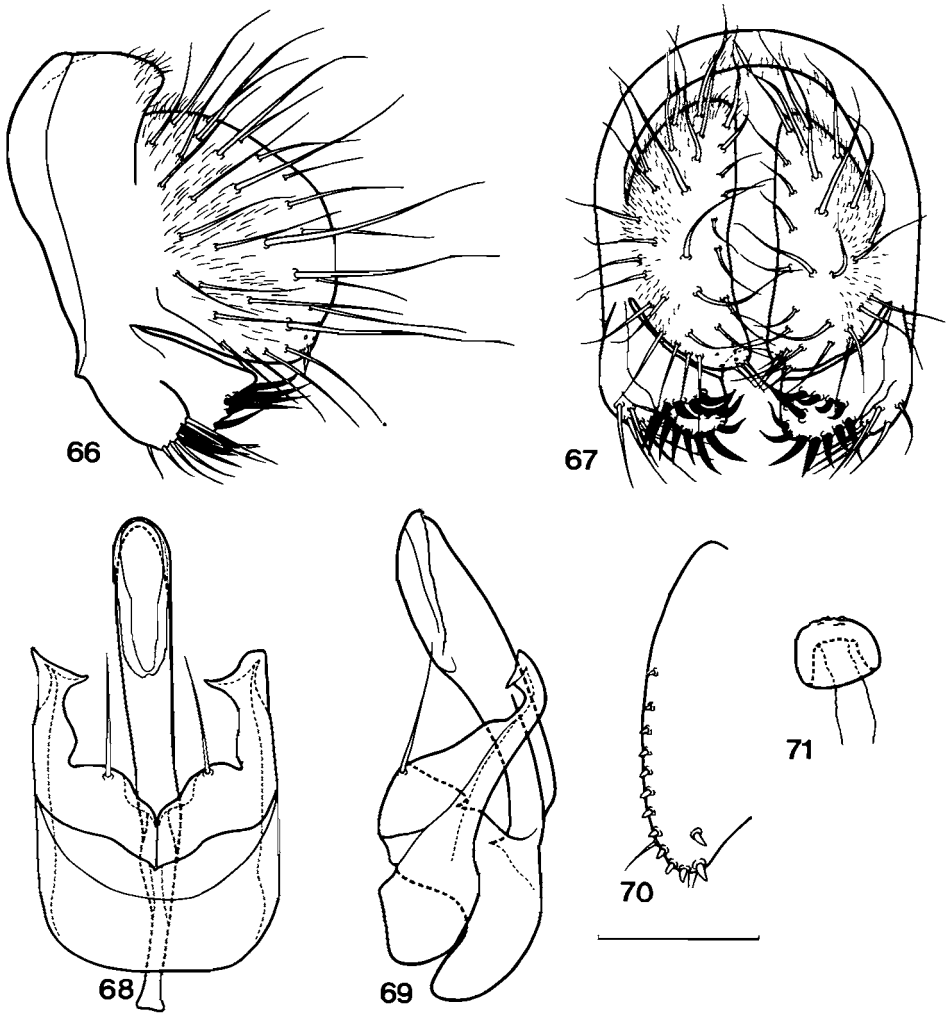
Zaropunis melanope sp. n.

Figs 66–71

Espèce à thorax d'un brun noir translucide, brillant; l'abdomen noir, 4 paires de bandes étroites argentées sur le scutum, la paire interne n'atteignant pas le scutellum. Front avec une bande argentée médiane qui se prolonge sur la carène.

♂. Tête: front brun, plus sombre le long du triangle ocellaire et des orbites; ces dernières couvertes d'une pruinosité argentée qui se prolonge le long du bord de l'oeil jusqu'au bord antérieur du front (largeur de la tête: largeur du front = 2,0; h:l du front = 0,8); soies orbitales en lignes, or2 plus près de l'or1, or1:or2 = 1,8; or1:or3 = 0,9; or3 plus près de l'or2 que de la vi; triangle ocellaire noir, flanqué de chaque côté d'une bande argentée; les deux bandes se réunissent devant l'ocelle antérieur pour former une seule bande qui se prolonge jusqu'au bord antérieur du front; postocellaires relativement longues, très convergentes. Face noire, carène très proéminante, très longue, à bord antérieur abrupt devant le bord de l'épistome et à crête aplatie, couverte de pruinosité argentée, prolongeant ainsi la ligne médiane du front. Antennes brunes, bord du pédicelle et partie ventrale du flagelle plus clairs; 2 longues et fines soies subégales sur le pédicelle; arista ave 2 longues branches superieurs souples et courbées en avant et une branche inférieure, en plus de la longue fourche terminale. Clypéus long, noir; une très longue vibrisse, Joues relativement larges; oeil d'un rouge sombre, bien rétréci sur sa partie inférieure; o:j = 6. Thorax. Scutum brun sombre, brillant avec des reflets roussâtres, 4 faibles bandes longitudinales, argentées (elles sont pratiquement invisibles chez le paratype de Mozambique), les deux internes n'atteignant pas le scutellum, 3 paires de dc, la paire antérieure située avant la suture transversale et aussi longue que la 2ème paire, la 3ème paire beaucoup plus longue. ac longues, en 6 rangées entre les soies de la 2ème paire de dc; une paire de longues préscutellaires. Scutellum, même couleur que le scutum, scutellaires basales convergentes, apicales longues, rapprochées et convergentes, b:a= 0,6. Pleures, même couleur que le scutum mais couverts d'une légère pruinosité argentée. 2 katépisternales rapprochées, l'antérieure courte et filiforme; indice des katépisternales: 1,47 Pattes brunes à l'exception des tarses jaunes; tI avec une courte soie apicale, tII une longue apicale, tIII une longue préapicale; tarses des pattes intermédiaires et postérieures avec des spinules cunéiformes (de Castro 1953, Okada & Carson 1983). Ailes, grisâtres, irisées, nervures fines jaunâtres; indices: L:l = 2,4, c = 1,9, 4v = 1,9, 4c = 1,2, 5x = 1,7, ac = 3,3, frange de c3 = 58,5 %. Haltères bruns avec une tache noire sur le capitule. Abdomen entièrement noir, luisant.

♀, semblable au mâle, indices alaires: L:l=2,4; c=1,8; 4v=1,9; 4c=1,3; 5x = 1,5; a:c = 2,9; frange c3 = 61 %. Ovipositeur brun, rétréci à l'apex avec une rangée



Figs 66–71. *Zaropunis melanope* sp. n. Paratypes ♂ et ♀; 66, épandrium en vue latérale; 67, id. en vue caudale; 68, hypandrium et organes annexes en vue ventrale; 69, id. en vue latérale; 70, ovipositeur; 71, spermathèque. Barre = 0,1 mm.

marginale de dents, les apicales plus longues et plus pointues, une dent latérale à la hauteur de l'apicale, deux chétules entre la 1ère et la 2ème apicale et une longue soie entre les 4ème et 5ème dents. Spermathèque petite globuleuse avec de petites aspérités à son apex. Appareil génital mâle. Organes périphalliques: épandrium étroit, lobe ventral arrondi, portant 5 fortes soies, surstyle portant une rangée marginale de 5 soies, une autre rangée supérieure composée de 4 à 5 épines, et 2 soies plus faibles sur le bord interne; cette disposition est très proche de celle de la grande majorité des espèces de *Zaprionus s. str.*. Cerques largement réunis à l'épandrium. Ce dernier très large portant une vingtaine de soies de longeur et d'épaisseur diverses et de très nombreuses chétules, surtout sur son

tiers supérieur. Organes phalliques: hypandrium large, presque carré; deux soies paramédianes; phallus cylindrique, courbé ventralement, distiphallus élargi.

♂. Longueur du corps: 2,2 mm; aile: 2,0 mm.
♀. Longueur du corps: 2,3 mm; aile: 2,2 mm

Holotype ♂, Cameroun, Province du Nord-Ouest, Bafut Ngemba, Vallée de la Haute Ngemba, alt, 2 000 m, Mission Cameroun, R.C.P. 318, x–xi.1975, 3.xi.1975 (Muséum, Paris). Paratypes, 1 ♂, mêmes indications que l'holotype; 1 ♂ Tumbine Mountain, Milange, July 1957. Mozambique (Port. East Africa), vii.1957 (B. & P. Stuckenberg); 1 ♂ 1 ♀, avec ces mêmes indications n'ont pas été désignés comme paratypes à cause de leur mauvais état; 1 sexe ?, sans abdomen, provenant du Congo, Dimonika, xii.1973 (J. David) et 1 ♂ 1 ♀, de la Côte d' Ivoire, Lamto, 2.x.1973 (D. Lachaise) (Muséum, Paris) appartiennent très problement à cette espèce mais leur état ne permet pas une identification certaine.

Répartition géographique: Cameroun, Mozambique, (Congo ?, Côte d'Ivoire ?).

Etymologie: du grec μελανπη, noirâtre, allusion à la couleur générale de l'espèce.

Genre *Zygothrica* Wiedemann, 1830

Ce genre, largement répandu dans la région néotropicale a été également trouvé dans les îles du Pacifique et dans la région orientale (Malloch 1934, Takada 1976). Sa découverte dans la région afrotropicale le rend pantropical, seule la région holarctique restant en dehors de son aire de répartition. Grimaldi (1987) a publié une étude approfondie sur ce genre.
En Afrique, il n'est pas cantonné seulement dans le sud du continent; d'autres espèces inédites du Burundi, de l'Uganda (Ruwenzori) et du Kenya (Mt Elgon) existent dans les collections du British Museum (N. H.) de Londres et du Muséum de Paris.

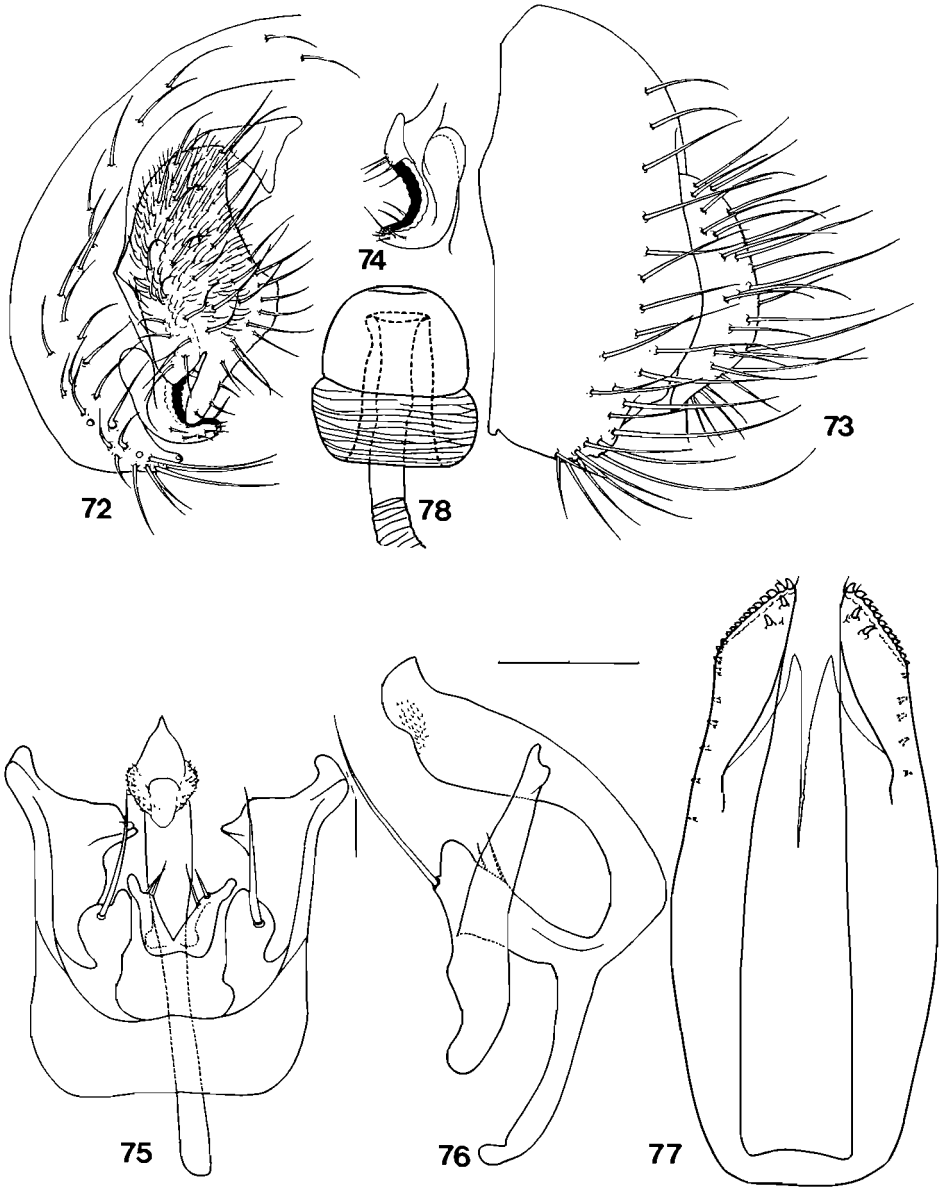
Sous-Genre *Zygothrica*

Zygothrica (Zygothrica) zaprionides sp. n.

Figs 72–78

Espèce caractérisée par les bandes frontales argentées, semblables à celles de *Zaprionus* s. str., longeant le bord des yeux et les arista qui rappellent celles de certaines *Cladochaeta* Cocquillett.

♂. Tête: front bordé latéralement d'une bande argentée le long des yeux, étroit, à peine élargi à l'apex, antérieurement une large zone jaunâtre ou roussâtre, le reste légèrement rembruni; largeur de la tête: largeur du front = 2,6; h:l du front = 1,1; triangle ocellaire à peine différencié, ocellaires relativement courtes, divergentes et dressées, orbites couvertes par les bandes argentées, or3 plus près du bord de l'oeil que les deux autres et légèrement plus près de l'or1 que de la vi, or1:or3 = 1,3, or1:or2 = 2,8; postocellaires bien développées convergentes. Antennes: pédicelle brunâtre avec une tache argentée externe, flagelle brunâtre avec les bords plus clairs. Face brunâtre avec deux profondes fossettes, une de chaque côté de la carène; cette dernière étroite, longue, mais pratiquement inexistante



Figs 72–78. *Zygothrica (Zygothrica) zaprionides* sp. n. Paratypes ♂ et ♀; 72, épandrium (moitié gauche) en vue caudale; 73, id. en vue latérale; 74, surstyle; 75, hypandrium et organes annexes en vue ventrale; 76, id. en vue latérale; 77, ovipositeur en vue dorsale; 78, spermathèque. Barre = 0,1 mm.

entre les antennes, et à crête parfois argentée; épistome étroit, jaunâtre, clypéus très petit; une orale longue; joues étroites d'un jaune clair, o:j = 10; yeux d'un rouge brique. Scutum d'un jaune sale, 6 rangées d'ac, 2 paires de dc, pas de préscutellaires; scutellum plus sombre que le scutum, scutellaires basales divergentes, apicales croisées, b:a = 0,9. Pleures, partie supérieure plus sombre que le scutum, partie inférieure plus claire, surtout le katépisterne; 3 katépisternales, l'intermédiaire très courte, indice des katépisternes, 0,4 à 0,5, la postérieure étant parfois très courbée à l'apex, l'indice est approximatif. Pattes jaunâtres, une préapicale sur les 3 tibias, une apicale sur les tII. Tarse I: les 2 premiers tarsomères portent, sur la moitié apicale du côté ventral, une brosse et sur le côté dorsal des chétules inhabituellement longues, enfin, sur l'apex de chacun de ces deux tarsomères, existent 2 ou 3 chétules bien plus fortes et plus sombres (noires) dont l'apex est courbé en avant. Le 2ème tarsomère chevauche largement le 3ème. Ailes grisâtres, légèrement obscurcies sur le côté antérieur; indices: L:l = 2,5; c = 2,6; 4v = 1,9; 4c = 1,0; 5x = 2,0; ac = 2,2; frange de c3 = 43 %. Haltères jaunes légèrement brunâtres. Abdomen brun sombre, à l'exception du TI jaunâtre à la base, les TII–IV portent deux taches antérieures, submédianes, étroites, allongées parfois sur toute la largeur des tergites. Appareil génital mâle. Organes périphalliques: épandrium large, portant, le long du bord postérieur, de longues soies; elles sont plus nombreuses sur son quart inférieur; lobe ventral pointu, dirigé vers l'intérieur, surstyle relativement petit, en forme de croissant, avec, sur le bord interne, un peigne de dents épaisses et serrées. Il porte également de nombreuses soies. Cerques couverts d'une très forte pilosité et de nombreuses soies, ils ne sont pas réellement attachés à l'épandrium; ils sont larges et de forme irrégulière; le lobe cercal ventral (Grimaldi 1987), qui caractérise un grand nombre d'espèces du genre, est bien développé. Organes phalliques: hypandrium large, profondément échancré en son milieu, deux soies paramédianes fortes; deux petits paramères antérieurs portent une ou deux soies chacun; phallus courbé ventralement et étroit dans sa moitié basale (basiphallus). Il s'élargit ensuite pour se rétrécir de nouveau à l'apex; le distiphallus porte deux groupes de spinules subapicaux, un de chaque côté; phallapodème plus étroit et plus court que le phallus.

♀, semblable au mâle; le dernier tergite et les bords latéraux des autres d'un jaune sale. Ovipositeur brun, aplati dorso-ventralement et se terminant en une pointe noire, de laquelle part une rangée d'une vingtaine de petites dents pointues, les 12 apicales sont serrées, les suivantes espacées et ventro-latérales, la dent apicale est flanquée de 2 chétules; en retrait des dents serrées, existent 2 autres dents accompagnées d'une chétule. Entre les valves, en vue dorsale, on distingue 2 plaques pointues faiblement colorées. Indices alaires: L:l = 2,5; c = 2,6; 4v = 1,8; 4c = 1,1; 5x = 1,6; ac = 2,1; frange c3 = 47 %.

♂. Longueur du corps: 2,2 mm; aile: 2,1 mm.
♀. Longueur du corps: 2,5 mm; aile: 2,5 mm.

Holotype ♂, Le Cap, ii.1984 (J. David), Paratypes: 7 ♂, 6 ♀, mêmes indications (Muséum, Paris); 1 ♂, Uganda, Ruwenzori Range, Namwamba Valley, 6,500 ft, xii.1934–i.1935, B. M. E. Afr. Exp., B. M. 1935–203 (F. W. Edwards); 1 ♂,

Uganda, Ruwenzori Range, Mahoma River, 6,700 ft, 13–16.viii.1952, Ruwenzori Exped. B. M. 1952–566 (D. S. Fletcher) (British Museum (N.H.), Londres); 1 ♂, Van Stadens Pass, Port Elizabeth District, Cape Province, 30 Oct. 1964 (B. & P. Stuckenberg).

Répartition géographique: Afrique du Sud: Province du Cap.

Etymologie: De *Zaprionus*, pour souligner la ressemblance du front de cette espèce avec celui de *Zaprionus*.

DISCUSSION ET CONCLUSION

Le matériel examiné a été très important par la quantité des spécimens ainsi que par le nombre des localités de récoltes, dans tous les pays de l'Afrique australe: RSA: 59, Zimbabwe: 7, Mozambique: 3, et une localité dans chacun des Pays: Botswana, Angola et Namibie. Il convient d'y ajouter les localités d'autres régions comme l'Ethiopie, le Kenya, l'Ouganda, l'Ile Marion qui fournissaient des espèces retrouvées également dans le matériel de l'Afrique australe étudié. Le nombre de localités prospectées en R.S.A. est le plus important et couvre pratiquement toutes les provinces du pays avec, bien entendu, une plus grande densité dans le Natal. Ainsi, cette étude s'avère très intéressante en ce qui concerne principalement la R.S.A. et, dans un degré moindre, le Zimbabwe.

Les résultats quantitatifs obtenus sont résumés dans le Tableau 1 et sont suffisamment clairs pour mériter un commentaire plus détaillé concernant la position de la faune de l'Afrique australe dans le cadre de la région afrotropicale. Une esquisse des relations de cette faune avec celle des autres régions biogéographiques a été publiée il y a une dizaine d'années (Tsacas *et al.* 1981). Elle mériterait d'être reprise lors de l'achèvement d'un certain nombre de travaux en cours. Cependant, la colonne des 'non déterminées spécifiquement' a besoin de quelques explications. Elle comprend presque exclusivement des spécimens femelles isolés qui, dans la grande majorité des espèces, ne permettent pas une détermination certaine. Dans 9 cas sur 19, il a été possible de vérifier que les individus femelles appartenaient à des espèces nouvelles. Elles n'ont pas été, pour autant, décrites pour ne pas provoquer de difficultés inutiles lors des futures études sur des taxons affines. Par ailleurs, leur grand nombre montre que la connaissance de cette faune est loin d'être satisfaisante, et ceci malgré la progression, très importante, du

TABLEAU 1

Tableau synoptique des résultats de la présente étude

(1) y compris 10 espèces reconnues comme nouvelles mais non décrites
(2) également inclus dans les 'déjà connus'

Taxons	Nouveaux pour la science, décrits		Déja connus		Non déterminés spécifiquent		Nouveaux pour l'Afrique				Total
	Nbr.	%	Nbr.	%	Nbr.	%	Nbr.	%	Nbr.	%	
Espèces	20	28,6	31	44,3	19(1)	27,1	10(2)	14,3	—	—	70
Genres	1	5,6	16	88,8	—	—	5(2)	27,7	1	5,6	18

nombre des genres et des espèces, apportée par le présent travail, non seulement pour l'Afrique australe mais aussi pour l'ensemble de la région afrotropicale.

Le Tableau 2 donne en chiffre la progression de nos connaissances sur la faune de l'ensemble de la région afrotropicale (8 % pour les espèces at 11 % pour les genres) et celle sur la faune de l'Afrique australe (60 % pour les espèces, 24 % pour les genres).

TABLEAU 2

Progression du nombre des genres et des epèces des Drosophilidae dans la région Afrotropicale et l'Afrique Australe depuis 1980

(1) seules les espèces décrites sont comptées
(2) y compris la suppression du 'genre' *Erima*

Période	Région Afrotropicale						Afrique Australe					
	Espèces[1]			Genres			Espèces[1]			Genres		
Catalogue 1980	—	259	100	—	18	100	—	50	100	—	11	100
Fin 1988	67	326	125,9	4	21[2]	116,6	9	59	118	3	13[2]	118,2
Présente étude	20	346	133,6	2	23	127,8	30	89	178	7	20	142,8

La situation dans les pays de l'Afrique australe est présentée dans le Tableau 3. Il résulte de son examen que les drosophilides de la R.S.A. et du Zimbabwe sont suffisamment connues pour que les données les concernant soient significatives. Pour le Mozambique, dont on connaît 11 espèces, ces données ne peuvent être qu'indicatives, tandis que le Botswana, l'Angola et la Namibie sont pratiquement inexplorées. Ce qui frappe, à l'examen de ce tableau, c'est le grand endémisme en R.S.A., 45,5 %, tandis qu'il n'est plus que de 28,1 % pour le Zimbabwe. Ces résultats sont cependant biaisés par le fait que le matériel étudié ici est récolté en très grande majorité en R.S.A.

Le nombre des genres trouvés en Afrique australe (20 genres) paraît à première vue faible par rapport à celui de l'ensemble de la région afrotropicale (23). Mais cette impression disparaît quand on constate que 2 des 3 genres qui man-

TABLEAU 3

Composition de la faune des Drosophilidae des pays de l'Afrique Australe

(1) sur le total du pays
(2) sur le total de l'Afrique Australe (117 espèces)

Pays	Endémiques		Total de la Fauna	
	nbr	%[1]	nbr	%[2]
R.S.A.	41	45,5	90	76,9
Zimbabwe	9	28,1	32	27,3
Mozambique	3	27,3	11	9,4
Botswana	1	50,0	2	1,7
Angola	—	—	4	3,4
Namibie	—	—	1	0,9
Afrique Australe	54	46,2	117	

quent à l'Afrique australe, *Hypselothyrea* Meijere et *Nesiodrosophila* Wheeler et Takada ont une répartition orientale et australasienne et ils sont représentés par une seule espèce, le premier dans les Seychelles, le second à Madagascar. Le troisième genre, *Neotanygastrella* Duda, est le seul à posséder plusieurs espèces sur le continent et il est très probablement présent en Afrique australe, au moins dans sa partie subtropicale. Ainsi, au niveau générique, au moins, la faune des drosophiles de l'Afrique australe n'est guère différente de celle du reste du continent. Elle ne possède pas non plus de genres endémiques. Sur le plan spécifique il est plus difficile de se prononcer, étant donné l'état médiocre de nos connaissances sur la faune de l'ensemble du continent. Cependant, quelques exemples permettront de mieux comprendre les relations faunistiques de l'Afrique australe avec les autres parties de la région afrotropicale.

Le genre *Jeannelopsis* n'était connu que du seul générotype *J. mirabilis* Séguy qui vit sur le Mont Elgon au Kenya. Les deux espèces décrites habitent la chaîne de montagnes de l'est de l'Afrique du sud. Ainsi, se vérifie pour une fois encore la relations faunistique entre les massifs montagneux de l'Est africain et l'Afrique du Sud qui a été constatée lors de l'étude du groupe *Drosophila dentissima* (Tsacas, 1980).

Le cas de *Drosophila punctatonervosa* a été discuté en détail en d'autres occasions. Cette espèce se trouve également dans l'Ile Ste Hélène où son introduction est récente et due à l'activité humaine (Tsacas & Cogan 1977). Plus intéressante est l'existence dans l'Ile de la Réunion de son espèce jumelle *D. punctatipennis* Tsacas & David. Cela est interprété comme une introduction ancienne de *D. punctatonervosa* dans cette île (David & Tsacas 1975).

De nombreuses espèces ne sont connues aujourd'hui que de l'Afrique australe. On ne peut pas pour autant les considérer comme endémiques. Cependant, pour quelques espèces, nous disposons de suffisamment de données pour les placer dans cette catégorie: *Zaprionus vittiger* Coquillett, *D. punctatonervosa*, malgré son introduction récente dans l'Ile de Ste Hélène et les espèces sud-africaines du genre *Apenthecia*.

En conclusion, la faune de l'Afrique australe, et tout particulièrement celle de la R.S.A., qui est la mieux connue, semble, avec les données actuelles dont nous disposons, typique de la région afrotropicale. Elle possède cependant quelques éléments endémiques qui lui confèrent un caractère quelque peu particulier.

REMERCIEMENTS

Je voudrais tout d'abord remercier le Dr B. R. Stuckenberg pour m'avoir confié l' étude du matériel du Muséum qu'il dirige et avoir patienté pendant de nombreuses années pour voir les résultats de cette étude.

Je remercie également le Dr L. Papp (Budapest) pour m'avoir communiqué certains types, le Dr S. Chown (Pretoria) pour m'avoir donné les spécimens de *Scaptomyza oxyphallus* de Marion Is., ainsi que le Dr A. Pont (Londres) pour m'avoir confié l'étude d'un matériel de l'Afrique de l'Est et du Sud. Mme M. T. Chassagnard et M. G. Hondeberg ont assuré l'illustration et Mme E. Simmonneau la présentation de ce mémoire. Qu'ils soient très sincèrement remerciés, ainsi que le Dr D. Grimaldi pour la lecture critique du manuscrit.

BIBLIOGRAPHIE

BÄCHLI, G. 1971.–*Leucophenga* und *Paraleucophenga* (Diptera Brachycera Drosophilidae). *Exploration du Parc National de l'Upemba. Mission G. F. de Witte.* **71**: 1–192.

BURLA, H. 1957.–Ostafrikanische Drosophiliden (Dipt.) Ergebnisse der Deutschen Zoologischen Ostafrika-Expedition 1951/52. *Jh. Ver. vaterl. Naturk., Württ.* **112**(1): 36–49.

CARSON, H. L., VAL, F. C. & WHEELER, M. R. 1983.–Drosophilidae of the Galapagos Islands, with descriptions of two new species. *International J. Ent.* **25**(4): 239–248.

CASTRO, L. E., DE, 1953.–Estudo comparativo das cerda cuneiformes das pernas dos Drosofilideos (Diptera). *Rev. Brasil. Biol.* **13**(4): 363–368.

CHASSAGNARD, M. T. & TSACAS, L. 1987.–Une nouvelle espèce malgache de *Zaprionus* s. str. à fémurs antérieurs inermes (Diptera: Drosophilidae). *Rev. fr. ent (N.S.).* **9**(3): 138–142.

DAVID, J. & TSACAS, L. 1975–Les Drosophilidae (Diptera) de l'Ile de la Réunion et de l'Ile Maurice. 3. Biologie et origine des espèces. *Beit. Ent.* **25**(2): 245–254.

GRIMALDI, D. A. 1986.–The *Chymomyza aldrichii* species group (Diptera: Drosophilidae): relationships, new Neotropical species, and the evolution of some sexual traits. *J. New York Ent. Soc.* **94**(3): 342–371.

——— 1987.–Phylogenetics and taxonomy of *Zygothrica* (Diptera, Drosophilidae). *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.* **186**(2): 103–268.

McEVEY, S. F., DAVID, J. R. & TSACAS, L. 1987.–The *Drosophila ananassae* complex with description of a new species from French Polynesia (Diptera: *Drosophilidae*). *Annls Soc. ent. Fr., (N.S.).* **23**(4): 377–385.

McEVEY, S. F., POTTS, A., ROGERS, G. & WALLS, S. 1988.–A key to Drosophilidae (Insecta: Diptera) collected in areas of human settlement in southern Africa. *J. ent. Soc. sth. Afr.* **51**(2): 171–182.

SÉGUY, E. 1938.–Mission Scientifique de l'Omo, 4. Zool. Diptera I. Nematocera et Brachycera. *Mém. Mus. natn. Hist. nat. (N.S.).* **8**: 319–380.

TAKADA, H. 1970.–*Scaptomyza (Parascaptomyza) pallida* (Zetterstedt) and two related new species. *S. (P.) elmoi* n. sp. and *S. (P.) himalayana* n. sp. (Diptera: Drosophilidae). *Annotnes zool. jap.* **43**: 142–147.

TSACAS, L. 1980.–Family Drosophilidae *In*: *Catalogue of the Diptera of the Aftrotropical Region.* R. W. Crosskey, Ed. London: British Museum (Natural History) p.p. 673–685.

——— 1985a.–*Zaprionus indianus* Gupta. 1970, nouveau nom pour le plus commun des *Zaprionus africains* (Diptera, Drosophilidae). *Annls Soc. ent. Fr. (N.S.).* **21**(3): 343–344.

——— 1985b.–*Drosophila desavrilia* n. sp. des montagnes malgaches (Diptera, Drosophilidae). *Rev. fr. ent. (N.S.).* **7**(4): 189–191.

——— 1988.–Une cinquième espèce africaine du groupe *Drosophila obscura* (Diptera, Drosophilidae). *Annls Soc. ent. Fr. (N.S.).* **24**(3): 331–335.

TSACAS. L., CARIOU, M. L. & LACHAISE, D. 1985.–Le groupe *Drosophila obscura* en Afrique de l'Est. Description de trois nouvelles espèces (Diptera, Drosophilidae). *Annls Soc. ent. Fr. (N.S.).* **21**(4): 413–424.

TSACAS, L. & CHASSAGNARD, M. T. 1986.–*Lissocephala carayoni* nouvelle espèce centrafricaine (Diptera, Drosophilidae). *Annls Soc. ent. Fr. (N.S.).* **22**(2): 289–291.

TSACAS, L., CHASSAGNARD, M. T. & DAVID, J. R. 1988.–Un nouveau groupe d'espèces afrotropicales anthophiles dans le sous-genre *Scaptodrosophila* du genre *Drosophila* (Diptera, Drosophilidae). *Annls Soc. ent. Fr.* **24**(2): 181–202.

TSACAS, L. & COGAN, B. H. 1976.–La faune terrestre de l'Ile de Sainte-Hélène, Troisieme partie. 2. Insectes (suite et fin). 13. Diptera. 19. Fam. Drosophilidae. *Annals Mus. Afr. cent. (Sci. zool.).* **215**: 82–95.

TSACAS, L. & DESMIER DE CHENON, R. 1974.–Taxinomie et biogéographie des 'Genres'. *Cacoxenus-Paracacoxenus-Gitonides-Gitona* (Diptera, Drosophilidae) et biologie d'une nouvelle espèce africaine commensale d'Apoidea (Hymenoptera). *Annls Soc. ent. Fr. (N.S.).* **12**(3): 491–507.

TSACAS, L. & SAITTA, F. P. 1985.–Drosophilids in Swaziland, southern Africa. *Drosophila Inf. Serv.* **6**: 175.

VOUIDIBIO, J. 1979.–Biologie évolutive et écophysiologie comparée de deux espèces de Drosophiles africaines: *Drosophila iri* et *D. fraburu* (Diptères–Drosophilidae). *Travaux de l'Université de Brazzaville.* **2**: 1–141.

WHEELER, M. R. 1981.–The Drosophilidae: a taxonomic overview. *In*: *The genetics and biology of Drosophila.* M. Ashburner, H. L. Carson & J. N. Thompson Jr, eds. London: Academic Press. **3a**: 1–97.

——— 1986.–Additions to the Catalog of the World's Drosophilidae. *In*: *The genetics and biology of Drosophila.* M. Ashburner, H. L. Carson & J. N. Thompson, Jr. eds. London: Academic Press. **3e**: 395–409.

Date received: 28 February 1989.